Erscheint wöchentlich.
Vierteljährl. Pränumerations-Preis
1 Thlr., bei den Postanstalten 1 Thlr. 1 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von O. Bollmann.

Nr. 30. Zwölfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 27. Juli 1871.

Inhalts-Uebersicht.

Die Aufgabe und die Würde der landwirthschaftlichen Presse.

„Wer dünkelhaft sich will erheben,
Nach Vorrecht geizt und eitlem Ruhm,
Nach eignem Nutz', der hat vergeben
Sein Anrecht an das Heiligthum."

Unser Jahrhundert, und besonders die drei letzten Decennien desselben, zeichnet sich vorzüglich dadurch aus, daß die Erzeugnisse so wie der übrigen, so auch der landwirthschaftlichen Presse sich immer mehr vervielfältigen und selbst in Kreise dringen, welche früher kaum davon berührt wurden.

Wenn es früher zu den Seltenheiten gehörte, bei dem ausübenden Landwirthe, selbst der höheren Stände — Gutsbesitzer oder Pächter größerer Complexe — ein landwirthschaftliches Buch oder gar eine landwirthschaftliche Zeitung zu finden, hat sich dieser Zustand jetzt so wesentlich geändert, daß die Lust zu lesen schon den Bauer oder selbst den Besitzer weniger Morgen ergriffen und somit eine Literatur hervorgerufen hat, welche sich ganz natürlich ihrem jedesmaligen Leserkreise anschmiegen muß, wenn sie ihren Zweck erreichen will.

Im Allgemeinen kann man sich über diese Erscheinung nur freuen, weil sie beweist, daß die Intelligenz des ganzen landwirthschaftlichen Publikums im Fortschreiten begriffen ist!

Wir tadeln es auch keineswegs, wenn Bücher und Blätter entstehen, welche es unternehmen, in allgemein verständlicher Weise auch Solchen Belehrung zu schaffen, welche, wie man sagt, nicht gerade hochstudirt sind; im Gegentheil finden wir es gerade verdienstlich, wenn es dem s. g. populären Schriftsteller gelingt, in einer Art und Weise zu schreiben, welche auch dem weniger hoch Gebildeten zusagt, wenn nur dadurch der Zweck erreicht wird, ihm die Sache klar und verständlich zu machen.

Allein gerade dies hat seine großen Schwierigkeiten durch die Menge von technischen Begriffen und Ausdrücken, welche sich im Schreiben kaum vermeiden lassen, aber häufig genug von den Laien nicht verstanden werden. Es hilft auch nichts, wenn sich der s. g. populäre landwirthschaftliche Schriftsteller fest vornimmt, Fremdwörter zu vermeiden oder, wenn dies gar nicht angeht, sie seinem Leser zu erklären. Es kann dies nur geschehen in Noten oder Parenthesen, — durch beide wird der Leser unangenehm berührt und, wenn sie häufig vorkommen, wird er zuletzt unwillig und mag vielleicht gar nicht weiter lesen. — Man überzeuge sich nur selbst durch Lesen der jetzt wie Pilze aus der Erde hervorschießenden landwirthschaftlichen Zeitungen zweiter Klasse. Zwar protestiren die Autoren derselben selbst gegen den Gebrauch der Fremdwörter; allein sie können keine 10 Zeilen schreiben, ohne ein solches anzuwenden und, da sie recht gut empfinden, daß der gewöhnliche Leser diese nicht verstehen kann, sind sie gezwungen, auf irgend eine Art eine Erklärung darüber zu versuchen, — ein Versuch, der selten gelingt, weil es nämlich ungemein schwer hält, abstracte Begriffe kurz und deutlich zu erklären.

Wenn sich der Schriftsteller nun auch die Mühe giebt, Fremdwörter möglichst zu vermeiden, wenn er z. B. statt animalischen — thierischen Dünger, wenn er für Oxygen — Sauerstoff schreibt, so hat er zwei Fremdwörter vermieden; dies läßt sich recht wohl in vielen Fällen thun, nur nicht überall.

Beim Schreiben dieser Zeilen sind wir selbst bemüht gewesen, uns möglichst der Fremdwörter zu enthalten, obwohl wir bei unsern Lesern gewiß höhere Bildung voraussetzen; allein beim Wiederlesen des Geschriebenen ertappen wir uns selbst, — wir haben z. B. von technischen Ausdrücken geredet. Wie sollen wir aber „technisch" auf gut Deutsch übersetzen? „Künstlich?" — Das würde kein Mensch verstehen, oder er würde uns gerade den Vorwurf machen, daß wir unsere Sache nicht verständen. Statt „animalischer Dünger" können wir zwar „thierischer" schreiben; wie wollen wir aber den „chemischen" anders bezeichnen? Sollen wir dafür „scheidekünstlerischen Dünger" setzen? — Wir glauben, man würde uns geradezu auslachen!

Dies sind nur kleine Proben von der Schwierigkeit, überhaupt Fremdwörter zu vermeiden.

Sollen wir statt „telegraphische Depesche" etwa „weitschreiberischer Auftrag" sagen. — Das ginge doch auch wohl nicht.

So sehr wir nun damit einverstanden sind, die Ueberhäufung mit Fremdwörtern und gelehrten Phrasen zu vermeiden, wo es irgend thunlich ist, dürfen wir doch die Pedanterie nicht so weit treiben, auch solche Fremdwörter auf Deutsch zu übersetzen, welche nun einmal im allgemeinen Sprachgebrauch aufgenommen — recipirt — sind.

Der gütige Leser möge uns diese etwas lange Erörterung verzeihen; es hat uns nur gedrängt, uns über diesen Punkt einmal deutlich auszusprechen, da wir leider! öfter die schlimme Erfahrung gemacht haben, daß man dafür hält, wir wollten durch gelehrte Floskeln glänzen, wo es uns doch nur darauf ankam, deutlich und zugleich correct zu schreiben. — Dies halten wir aber gerade der Würde einer guten Presse für angemessen und wohlanständig. Zwischen gelehrter Uebertreibung und Trivialität liegt eine weite Kluft; wir wünschen beide Extreme zu vermeiden.

Bis hierher haben wir nun nur von der Form, der Schreibweise, gesprochen, wenn man will, von dem Gewande der Presse; jetzt kommen wir auf die Sache selbst, auf den Inhalt, zu sprechen und ersuchen unsere Leser, uns auch hier für kurze Zeit Aufmerksamkeit zu schenken.

Es ist unbestritten Aufgabe der landwirthschaftlichen Presse, dem Publikum überhaupt zu nützen; sie muß sich stets bewußt sein, daß sie nicht ihretwegen, sondern gerade des Publikums wegen da ist.

Dies ist gewiß selbstverständlich; allein wie sieht es damit heute aus? — Betrachten wir nur ganz unbefangen die Geschichte unserer neuesten landwirthschaftlichen Literatur, so werden wir finden, daß stets mehr Blätter entstehen, welche specielle Interessen, d. h. die ihrigen, vertreten. Es handelt sich dabei nicht sowohl um die Belehrung und den Nutzen des Publikums im Allgemeinen, als darum, daß sich die Redactoren Partei verschaffen wollen, daß sie den Ton angeben wollen, wonach sich das Publikum zu richten hat.

Daher auch der stete Wechsel der Benennungen der neuesten landwirthschaftlichen Zeitungen.

Was haben wir da nur allein in Berlin seit kürzester Zeit erlebt? und was sind wir im Begriff, jetzt in Breslau zu erleben?

Weit davon entfernt, irgend Jemanden in seiner Freiheit beschränken zu wollen, verlangen wir für uns genau nur dasselbe; wir sind weder lüstern nach Privilegien, noch unterwerfen wir uns blindlings Autoritäten, welche nur zu oft auf ganz falschen Fundamenten beruhen.

Die Wissenschaft, so wie die Presse, darf sich nie und nimmer beschränken oder Vorschriften machen lassen, wenn sie Anspruch auf Achtung machen will.

Damit soll keineswegs gesagt sein, daß sie zügellos sein dürfe; nur muß sie sich die Zügel selbst anlegen, sich nicht reiten lassen.

Unsere ganze Zeit ist nun einmal ein Kampf der Autorität und der Selbstbestimmung, der sich immer mehr zuspitzt. Wir sprechen absichtlich nicht von Politik und Religion; aber es wird uns erlaubt sein, von Landwirthschaft zu reden.

Schon lange zeigt sich in ihrer Literatur das Bestreben hervorragender Männer, ihre eigene werthe Person auf den Thron zu erheben; sie wollen befehlen, was andere Leute glauben sollen, und wehe Dem, welcher nicht unterwürfig folgt!

Er wird schließlich von ihnen in den Bann gethan!

Dies ist die ganz natürliche Folge davon, wenn man an die Stelle des Wissens den Glauben setzt. So kommen wir denn ganz unvermerkt in den reinen Doctrinarismus hinein, welcher besonders von den landwirthschaftlichen Academien ausgeht, aber auch anderwärts seine Secundanten findet.

Die wahre Wissenschaft geht aber von dem Grundsatze aus, daß man zunächst wissen muß, daß man nichts weiß (Sokrates!) und daß man nicht, ohne zu untersuchen, Alles für wahr annehmen darf, was der Lehrer behauptet — ne iurare in verba magistri.

Traurig, wenn auch die Landwirthschafts-Wissenschaft dahin gelangen sollte, daß ihre Jünger nur das Positive, d. h. das Auswendiggelernte, annehmen müßten!

Daß Irrthum überall möglich, davon überzeugen wir uns nur immer mehr durch den Fortschritt, den die Naturwissenschaften erst im letzten Jahrhundert gemacht haben, und trotz allen Fortschrittes sind wir noch lange nicht am Ende.

Wenn die Naturforscher bereits so weit gelangt sind, zu beweisen, daß alle organisirte Wesen aus einer Zelle hervorgehen, so können wir uns wieder nicht erklären, woher diese Zelle stammt. Da kommen wir denn ganz gemüthlich auf den Urschleim; aber wo kommt denn dieser her? — Es scheint uns dies eine sehr fruchtlose Untersuchung, und wenn wir im Stande wären, Alles in Atome zu zerlegen, so würden wir wieder nicht wissen, was wir mit diesen beginnen sollten. Viel zweckmäßiger erscheint es uns, die Dinge in ihrer Realität zu betrachten und aus den vielseitigsten Beobachtungen und Erfahrungen uns die Sätze und Regeln für unsere Aufgabe zu construiren. — Das scheint uns die wahre Praxis; aber um dahin zu gelangen, dazu gehört auch ein tiefes Studium der Geschichte, d. h. wir müssen auch die Vergangenheit zu Rathe ziehen und Kenntniß davon nehmen, was unsere Vorgänger erforscht und für wahr gehalten haben; wir dürfen nicht dünkelhaft unsere Phantasien als unumstößliche Wahrheiten auftischen und damit der Jugend die Köpfe verdrehen.

Mit einem Worte: Aufgabe der guten Presse ist die Verbreitung alles Guten und Wissenswerthen, welches dem Publikum zum Nutzen dienen kann, sei es nun in Beziehung auf unmittelbare Anwendung im Gewerbe, sei es in Beziehung auf neue wissenschaftliche Entdeckungen, welche zur Landwirthschaft gehören. — So wenigstens fassen wir unsere Aufgabe und werden nicht ermangeln, diese Tendenz zu verfolgen, so lange wir noch die Kraft und die Gelegenheit dazu haben. Alles Persönliche liegt uns vollständig fern.

Breslau, Juli 1871. Bollmann.

Ueber Milch.

Von Apotheker J. C. Blaß jun. in Felsberg.

(Schluß.)

Die Butter ist nichts anderes als ein Aggregat der Fettküchelchen der Milch, und diese Fettkörperchen bestehen aus einem festen Fette, dem Margarin, und einem flüssigen, dem Olein, neben einer kleinen Quantität eines eigenthümlichen Fettes, dem Butyrin, in dem mehrere flüchtige Fettsäuren gebunden sind. Die Fabrikation der Butter beruht darauf, daß die in dem Rahm noch an wässerige Bestandtheile gebundenen Fettkügelchen allmälig zusammenkleben und sich abscheiden. Diese so von dem Fettstoffe geschiedene Flüssigkeit nennt man Buttermilch, in welcher noch Casein, Milchzucker und auch etwas Butter enthalten ist. Eine gute Butter hängt nicht allein von der Güte der Milch, sondern auch von der Bereitungsweise ab. Eine Hauptbedingung ist, daß der Rahm frisch verarbeitet wird, welches freilich auf kleineren Oeconomien seine Schwierigkeiten hat, weil hier der Rahm von mehreren Tagen gesammelt werden muß, um so viel zu bekommen, als man zu einer Bereitung nöthig hat. Je mehr die Butter durch Auswaschen und Pressen von der Buttermilch befreit wird, um so besser hält sie sich, denn die in der Milch enthaltenen Proteinstoffe verändern sich zuerst und veranlassen eine saure Gährung, wobei Buttersäure, Capronsäure und andere flüchtige Säuren entstehen, welche die Ursache vom Ranzigwerden der Butter sind und dieser den unangenehmen Geruch und Geschmack ertheilen.

Man kann das Ranzigwerden der Butter dadurch verzögern, daß man Kochsalz zusetzt, und kann einer so verdorbenen Butter den angenehmen Geschmack wiedergeben, wenn man dieselbe mit Wasser kocht, um diese Säuren zu verflüchtigen.

Um die Qualität der Milch als Nahrungsmittel oder, was dasselbe ist, als Handelsartikel zu beurtheilen, kann weder auf einen der genannten Bestandtheile noch auf alle zusammen Rücksicht genommen werden. Die Menge des darin sich abscheidenden Rahms allein kann ihren Preis und somit ihren Werth bestimmen. Die Milch ist gerade ihrer Form wegen dasjenige Nahrungsmittel, welches am meisten der Verfälschung unterworfen ist. Die Verfälschung kann auf zwei sich entgegen gesetzte Weisen vorgenommen werden. Entweder wird derselben Wasser zugesetzt oder Rahm abgenommen, so daß in beiden Fällen der Rahmgehalt herabgedrückt wird. Die auf die eine oder andere Weise vorgenommene Verfälschung besteht jedoch nicht allein darin, daß der Rahmgehalt geringer geworden ist, sondern daß bei der Verdünnung auch die übrigen Bestandtheile der Milch, als Casein, Milchzucker und Salze, in ihren Quantitätsverhältnissen geringer werden. Die mit gleichen Theilen Wasser verdünnte Milch enthält also nur halb so viel Casein, Milchzucker, Salze und Rahm; wird hingegen nach einigen Stunden der Ruhe Rahm abgenommen, so enthält die rückständige, abgerahmte Milch wohl noch ebensoviel Käsestoff, Milchzucker und Salze wie vorher, aber der Rahmgehalt ist geringer und somit der Werth der Milch gefallen. Manche Milchverfälscher gehen noch weiter, sie kochen, um der mit Wasser verdünnten oder durch die Wegnahme des Rahms veränderten Milch die ins Gelbliche spielende Farbe zurückzugeben und um die dickliche Consistenz und somit größere Trübheit der Milch nachzuahmen, dieselbe so lange, bis sie diese Eigenschaften wieder angenommen hat. Andere setzen sogar Weizenmehl oder Stärke zu, und wird diese grobe Verfälschung am leichtesten durch Jodlösung erkannt, welche bekanntlich durch Stärkemehl gebläut wird. Um nun die beiden ersteren Verfälschungen rasch und sicher zu entlarven, schlug man zuerst das spec. Gew. der Milch vor, doch, wie schon erwähnt, mußte man bald erkennen, daß das spec. Gew. keine Beurtheilung ihrer Güte gestatte. Es kann nämlich vorkommen, daß eine fette Milch dasselbe spec. Gew. wie eine magere zeigt. Folgende Tabelle liefert den Beweis.

Eine Milch von

4%	Rahmgehalt zeigt ein spec. Gew. von	1,02343.
5%	= = = = = =	1,02187.
7%	= = = = = =	1,02187 — 1,02343.
7,7%	= = = = = =	1,02187 — 1,02500.
8%	= = = = = =	1,01875.
13%	= = = = = =	1,02341.

Dörffler construirte selbst eine eigene Milchwage, um die Verdünnung der Milch mit Wasser leicht und rasch zu erkennen. Sie ist ein kleines Aräometer, dessen Skala in 20 Grade getheilt ist. Der Nullpunkt der Skala ist der Wasserpunkt bei $12\frac{1}{2}{}^{0}$ R. Der 20. Grad entspricht einer Sacharometeranzeige von 9,5, also dem spec. Gew. 1,0383. Unverfälschte Milch zeigt an dieser Wage 16 bis $17{,}5^{0}$ bei einem Gehalt von 11,5—12,7% fester Bestandtheile. Abgerahmte, deren feste Bestandtheile 10,7—11,1% waren, zeigte $17{,}7$—$18{,}7^{0}$ und hatte ein spec. Gew. von 1,0338—1,0355. Eine mit Wasser verdünnte Milch hatte an festen Bestandtheilen 7,9 bis 9,5%, ein spec. Gew. von 1,0216—1,0257 und zeigte an dieser Milchwage $11{,}5$—$13{,}5^{0}$.

Aus den von Otto in großer Menge angestellten Versuchen geht hervor, daß eine unverfälschte Milch 17° an dieser Milchwage anzeigen muß. Da nun zu gleicher Zeit das spec. Gew. bestimmt wird und man weiß, daß dasselbe der Fettgehalt vermindert und Käsestoff, Milchzucker und Salze dasselbe erhöhen, so muß im Allgemeinen ein großer Gehalt an festen Bestandtheilen bei kleinem spec. Gew. eine butterreiche und ein kleiner Gehalt an festen Be-

standtheilen eine butterarme Milch anzeigen. Kleiner Gehalt bei kleinem spec. Gew. beweist die Verdünnung der Milch mit Wasser. Da man nun nicht annehmen kann, daß ein geringes spec. Gewicht einem wirklich hohen Gehalt wie bei einer rahmhaltigen Milch entspricht, und eine abgerahmte und durch Wasserzusatz wieder auf ein höheres spec. Gew. gebrachte Milch leicht an ihrer Farbe zu erkennen ist, so glaubte Otto, die Milch, welche weniger als 14° an der Dörffler'schen Milchwage zeige, als eine mit Wasser verdünnte betrachten zu können.

Um aus dem Gehalte der festen Bestandtheile einer Milch allein auf Verdünnung derselben mit Wasser zu schließen, hat Reynard Versuche angestellt.

100 Theile reine Milch hinterlassen im Mittel = 12,92 feste Bestandtheile und waren die Gewichtsveränderungen bei vorgenommenen Verdünnungen folgende:

Es hinterließen

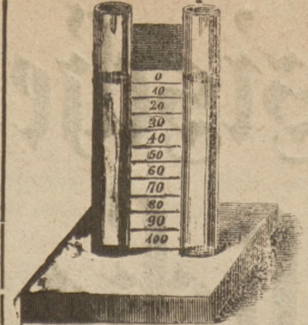
Milchtheile	Wassertheile	an festen Bestandtheilen
99	1	12,7908
98	2	12,6616
97	3	12,5324
96	4	12,4032
95	5	12,2740
94	6	12,1448
93	7	12,0156
92	8	11,8864
91	9	11,7572
90	10	11,6280
80	20	10,3360
70	30	9,0440
60	40	7,7520
50	50	6,4600
40	60	5,1680
30	70	3,8760
20	80	2,5840
10	90	1,2920

Da es jedoch bei einer Milchprüfung auf die leichte und rasche Ausführung besonders ankommt, so hat man noch andere Methoden vorgeschlagen.

Donné kam auf den Gedanken, daß die Durchsichtigkeit der Milch ein Anhaltepunkt für ihre Güte sein könnte und construirte Alfr. Vogel einen solchen Milchprober. Er nahm zwei 0,5 Centimeter Abstand habende, rein weiße, in Messing gefaßte Gläser, welche sich nähern und von einander entfernen ließen und goß zwischen diese Gläser eine mit Wasser in bestimmten Verhältnissen gemischte Milch. Der Abstand der beiden Gläser ist durch Grade bezeichnet, welche an der Fassung der Gläser angebracht sind. Um nun die Durchsichtigkeit zu beobachten, stellt man die Gläser vor eine brennende Kerze, nähert dieselben so lange, bis die Flamme deutlich zu erkennen ist und entfernt alsdann die Gläser, bis die Flamme wieder unsichtbar wird. Der relative Gehalt verschiedener Milchproben an Fett wird hierdurch ziemlich genau durch das Verhältniß des Abstandes angegeben bis zu dem, wo die Gläser in den Augenblick kommen und der Umriß der Kerze erlosch.

Unter diesen optischen Versuchen hat Vogel vergleichende Versuche über den Fettgehalt analytisch vorgenommen und daraus folgende Tabelle berechnet:

C.-Cent. Milch Abstand				entspricht		
1 C.-Cent.	Milch	Abstand	entspricht	23,43 %	Fett
1,5	"	"	"	15,46 %	"
2	"	"	"	11,83 %	"
2,5	"	"	"	9,51 %	"
3	"	"	"	7,96 %	"
3,5	"	"	"	6,86 %	"
4	"	"	"	6,03 %	"



Galactometer.

Vergleicht man alle diese Versuche, so sind sie entweder mangelhaft oder lassen sich nicht überall und von Jedermann rasch ausführen. Macht man die Güte einer Milch von der Rahm- oder Buttermenge abhängig, so hat man noch einen anderen Apparat, den Rahmmesser (Galactometer) construirt, der aus 2 Glascylindern, welche bis zum Nullpunkt mit Milch angefüllt werden, besteht. Nachdem sich nach einiger Zeit Ruhe der Rahm oben angesammelt hat, sind nur die Grade an der Skala abzulesen.

Eine gute Kuhmilch, welche 3—5 % Butter enthält, liefert am Rahmmesser ungefähr 12—16° Rahm. Man kann dieses Verfahren noch darin vereinfachen, daß eine bestimmte Quantität Milch in einem Glase, welches halb davon angefüllt, 5—10 Minuten lang kräftig durch einander schüttelt, wodurch hier, wie beim Buttern, die Butter aus der Milch durch das heftige Schütteln ausgeschieden wird. Da die Ausscheidung der Butter bei 12—15° am besten erfolgt, so bringt man eine gewogene Quantität der zu prüfenden Milch zum Sieden, schüttet sie noch warm in ein Glas, welches halb davon angefüllt wird und schüttelt die auf 12—15° abgekühlte Milch so lange, bis sich zusammenhängende Klümpchen von Butter ausscheiden. Nachdem nun diese auf einem Filter, welches mit Gaze bedeckt wird, gesammelt ist, wiederholt man diese Operation noch 2mal, wäscht die gesammelte Butter mit kaltem Wasser tüchtig aus, preßt dieselbe und nimmt dann die Wägung vor. Da nun nach Wittstein eine Milch als verfälscht zu betrachten ist, welche weniger als 5 % Rahm abscheidet und man den Buttergehalt des Rahms zu 40 % annimmt, so muß der Buttergehalt wenigstens 2 % betragen. Hat man z. B. 500 Gramm auf obige Weise geschüttelt und das Gewicht der gesammelten Butter ist 17 Gramm, so ist der Buttergehalt 3,4 %, und zwischen 3—4 % differirt gewöhnlich der Buttergehalt einer reinen, unverfälschten Milch.

Nachdem nun die Eigenschaften einer guten Milch besprochen sind, will ich noch eines abnormen Zustandes derselben, nämlich des Blauwerdens, Erwähnung thun. Eine solche Milch ist gewiß von manchem Landwirth schon beobachtet worden, ohne diesem Zustande abhelfen zu können. Die Ansichten der Gelehrten waren verschieden; einige sagten, daß phosphorsaures Eisenoxydul das färbende Princip sei; andere meinten, es sei ein blauer, organischer Farbstoff, welcher durch specielles Futter bedingt sei; andere gaben niedere Organismen als Ursache dieser Färbung an. Soviel ist jedoch bewiesen, daß die ersteren Ansichten unbegründet waren, denn einmal ist der Gehalt an phosphorsaurem Eisenoxydul in der blauen Milch nicht größer als in einer reinen Milch und ferner kann durch kein chemisches Reagens irgend ein Farbstoff extrahirt werden. Hierzu kommt noch, daß die blaue Farbe nur stellenweise und allmälig auf der Milch erscheint. Mikroskopische Prüfungen einer solchen blauen Stelle ergaben, daß es eine Anhäufung von Pilzfäden, deren blaue Färbung bei geringer Vergrößerung deutlich wahrgenommen wurde, sei.


Pilzfäden der blauen Milch.

Ob nun die Fütterung einen Einfluß auf die Entwickelung dieses Pilzes ausübt, muß dahin gestellt sein, und auf welche Weise man demselben rationell entgegentreten kann, ist nicht zu sagen.

Da die Wichtigkeit der Milch als Nahrungsmittel immer mehr anerkannt wurde und man nicht zu allen Zeiten eine frische Milch beschaffen kann, so war es v. Liebig, welcher zuerst eine Concentration der Milch vorschlug, um diesem Uebelstande abzuhelfen. Die Concentration der Milch wird im luftleeren Raume, im Vacuum, vorgenommen, nachdem ein gewisses Quantum Zucker derselben zugesetzt war. In Cham in der Schweiz wurde dieser neue Industriezweig von einer amerikanischen Gesellschaft eröffnet.

Eine so concentrirte Milch hat die Consistenz eines sehr dicken Honigs, löst sich in Wasser zu einer Flüssigkeit auf, welche nur durch den süßeren Geschmack von einer frischen Milch zu unterscheiden ist.

100 Theile der concentrirten Milch enthalten:

Butter	8,67	Gewichtstheile
Casein und Eiweißstoffe 2c.	13,67	"
Milchzucker	10,82	"
Rohrzucker	40,48	"
Salze	2,23	"
Wasser	24,13	"
	100,00	Theile.

Im Allgemeinen enthalten hiernach 261 Gramm gute Kuhmilch eine ebenso große Menge an Trockensubstanz als 100 Gramm concentrirter Milch.

Ueber die Wasserculturen.

In vielen landwirthschaftlichen Schriften werden oft die sogenannten Wasserculturen angeführt, ohne daß darüber näher auf den Zweck solcher Experimente eingegangen wird; wir glauben daher nichts Ueberflüssiges mitzutheilen, wenn wir hier über diesen wichtigen, wissenschaftlichen Gegenstand einige praktische Ausführungen folgen lassen:

Wenn der praktische Landwirth schon vor undenklichen Zeiten wußte, daß zu einer kräftigen Ernährung der angebauten Pflanzen der Dünger ein unentbehrliches Mittel sei, um lohnende Ernten von den Aeckern zu erlangen und daß durch fortwährende Bestellung von Früchten, ohne zu denselben aufs Neue Düngermaterial zuzuführen, die Erträge erheblich abnahmen und zuletzt bedeutend herabsanken, daß ein fernerer Anbau nicht mehr lohnte, so war dieses Ereigniß ein unumstößlicher Erfahrungssatz geworden.

Die Wissenschaft aber begnügte sich mit solchen empirischen Resultaten nicht, sondern fragte nach Gründen, warum solche Erscheinungen hervortraten. Der Weg, welchen dieselbe einschlug, um zu einem Resultate zu gelangen, war wohl auch der natürlichste, indem man hervorhob, daß diejenigen Theile, woraus eine Pflanze zusammengesetzt ist, sich entweder im Boden oder in der Atmosphäre befinden müssen. Demzufolge trat die Chemie ins Mittel und zeigte durch ihre Analysen, daß die Pflanzen ihre festen oder Aschenbestandtheile dem Boden, die flüchtigen als Stickstoff und Kohlenstoff der Atmosphäre entnehmen.

Die Aschenbestandtheile der meisten Pflanzen bestehen nach vielfältigen Untersuchungen hauptsächlich aus Kali, Kalk, Magnesia, sehr wenig Eisen, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kieselsäure, Natron und dem Chlor. Da nun der thierische Dünger größtentheils aus den verzehrten und zur Einstreu verwendeten Pflanzen, nach Abzug dessen, was zur thierischen Ernährung verbraucht wurde, besteht, so fanden die anzubauenden Pflanzen durch die Düngung des Bodens die zu ihrem Gedeihen nothwendigen Bestandtheile in einer löslichen Form vor, und somit war dieser Kreislauf als ein ununterbrochener anzusehen, vorausgesetzt, daß der Boden wiederum Alles das zurückerhielt, was er an die Pflanzen abgegeben hatte.

Da nun aber dieser Fall [illegible]als zur Geltung kommen kann, weil dies so viel hieß, vom Boden keine Rente zu ziehen, denn wie viele Stoffe bedarf nicht der thierische Körper, um seine Leistungen, sei es durch Abgabe an Kraft, Fleisch, Milch, Haut, Wolle 2c., zu vollziehen, welche von derjenigen Scholle entfernt werden, woraus sie entnommen und entstanden; rechnen wir hierzu noch das ausgeführte Getreide, vielleicht auch Stroh 2c., so ist leicht ersichtlich, daß ein starkes Deficit entstehen muß, welches am Ende so weit sich aufsummiren dürfte, daß der Ersatz im Verhältniß zum Verbrauch nicht im Entferntesten mehr übereinstimmt. Gegen diese vernünftige Schlußfolgerung läßt sich wohl kein Einwand machen; indessen lehrt die Erfahrung, daß im Erdboden ein fast unerschöpflicher Schatz aller derjenigen Mineral- oder Aschenbestandtheile, welche die Pflanzen enthalten und daher auch bedürfen, vorhanden ist. Aber wenn dies auch der Fall ist, so finden sich diese Nährstoffe nicht in derjenigen

Vom Krautjunker.

Der Krautjunker ist eine der beliebtesten Persönlichkeiten für Romane und für die Bühne; zum Unglück für ihn freilich hat man ihn im wirklichen Leben nicht so gerne um, wie auf der Bühne vor sich. Breit und massig gebaut, das Bild kräftiger Gesundheit, wichtig auftretend, daß die Dielen krachen, mit Löwenstimme Alles überschreiend, und dabei nur von den trivialsten Sachen, mit Vorliebe von Dung, Kartoffeln und seinem eigenen Ich redend, beschränkt, bornirt, dabei fleißig und ordentlich, gutmüthig, aber nur so lange, als seine eigene Weisheit oder Vortrefflichkeit nicht angezweifelt wird, und in dem schlichten redlichen Glauben, daß die ganze Welt nur seinetwegen erschaffen ist, lebt er in seinem materiellen Gedeihen und in dem Glauben an seine eigene Vollkommenheit gedankenlos und glücklich dahin.

Er haßt eigentlich Niemanden. Seine Freude ist sein Feld, seine Familie, sein Vieh, allenfalls auch seine Partie Whist und eine tüchtige Sauferei. Scherz und Witz stehen ihm fern; selbst wenn der Hohn gegen ihn gerichtet ist, versteht er ihn nicht; kommt ihm Jemand derber, mit Schimpfworten u. dgl., so hilft er sich am liebsten durch tüchtiges Dreinschlagen. Seine Geringschätzung genießen in vollem Maße alle Federfuchser, alle Schriftsteller, Gelehrte und Beamte; Erstere jedoch noch mehr als Letztere. Denn wenn Beide auch auf so niedriger Stufe stehen, daß sie nicht einmal einen Ochsen anschirren können, so sind die Beamten doch wenigstens dazu gut, ihm eine Obligation ausfertigen oder einen weggelaufenen Knecht wieder zu schaffen, während die Gelehrten doch eigentlich ganz nutzlos sind. Denn unser Krautjunker liest keine Bücher, stellt auch in seinem Salon keinen Bücherspind mit hübsch gebundenen, wenn auch nicht gelesenen Büchern auf (macht er erst diese Concession an den Zeitgeist, so ist er schon halb aus dem Orden der Krautjunker ausgetreten), und die Bücher sind geradezu schädlich; denn seine armen Jungen müssen sich damit nutzlos abquälen, wenn sie nicht mit ihren Knechten zusammen drei Jahre Soldaten sein wollen, wozu er denn doch zu vornehm ist.

Aber auch die Beamten schaffen ihm wohl hin und wieder Nutzen, obzwar zuweilen noch viel mehr Aerger. Es wird eine Chaussee gebaut; er will sie mit einem Umwege von nur einer halben Meile über sein Gut gebaut haben; sie gehen nicht darauf ein; sie schicken ihm Execution, wenn er die Landstraßen und Brücken nicht in Ordnung hält; sie nehmen eine Klage an, wenn er seinen Knecht geprügelt oder weggejagt hat, und umgekehrt, wenn ihm ein Knecht weggelaufen ist, weigern sie sich, alle anderen Geschäfte liegen zu lassen, bis der Knecht wiedergeschafft worden; kommt er auf das Gericht oder Amt, so macht man erst die in Angriff genommenen Geschäfte ab und er muß eine volle Stunde warten, bis seine Angelegenheit vorgenommen wird. Das Gericht spricht sogar einen Menschen frei, den der Krautjunker des Diebstahls beschuldigt hat. Wenn er fest überzeugt ist, daß der X der Dieb ist, so verlangt das Gericht noch Beweise. Welche Absurdität!

Indessen ist der Aerger unserem Krautjunker eher nützlich als schädlich, erregt etwas Gallenabsonderung und damit die Verdauung an; seiner Gesundheit und guten Laune thut der Aerger nicht viel.

Das war die alte gute Zeit. Wie überall, so hat auch hier die Neuzeit die frühere Gemüthlichkeit verdrängt und gerade dem Krautjunker recht übel mitgespielt. Nicht nur, daß Beamte und Behörden immer weniger Respect vor ihm haben, immer mehr Anforderungen an ihn machen, bei gelegentlichen Uebereilungen immer mehr scrupulös und unangenehm werden; auch die übrige Welt bekommt immer mehr Respect vor der Secte der Federfuchser, Bücherschreiber und Gelehrten. Rohheit und Unbildung nehmen im eigenen Stande immer mehr ab; die Zahl der Krautjunker wird immer weniger, ja es giebt ganze Districte, die schon so weit vorgeschritten sind, daß der Krautjunker entweder sich bescheiden und still verhalten, oder die Gesellschaft seiner Berufsgenossen meiden muß.

Gleichwohl kann er hierüber sich noch am wenigsten beklagen. Es giebt wohl keinen Berufsstand, der gegen rohe und freche Burschen, wenn sie nur Berufsgenossen sind, so nachsichtig wäre, wie der der Landwirthe. Man begreift oft nicht, wie wirklich gebildete Landwirthe sich so wegwerfen können, Leuten dieser Art ihr Haus zu öffnen und zu gestatten, daß sie mit ihren Frauen und Töchtern reden dürfen. Und das ist der Fehler des ganzen Standes. Jeder Einzelne in jedem Stande hat gegen seinen Stand und gegen die ganze Menschheit die Pflicht, sich gegen Rohheit und Unbildung verneinend zu verhalten.

Wir müssen mit ungebildeten Menschen umgehen, mit ihnen reden, Geschäfte abschließen, streiten u. s. w.; aber jeder Gebildete darf den Ungebildeten niemals als seines Gleichen behandeln; er ist dies seiner eigenen Selbstachtung schuldig. Je schärfer jeder Einzelne hierin verfährt, desto mehr wird im ganzen Stande das Bedürfniß nach Bildung wachsen, desto gebildeter und geachteter wird der ganze Stand sein.

Es ist eigen, daß gerade der Stand der Landwirthe eigentlich der höchsten Bildung bedarf, und dabei für Rohheit und Unbildung eine typische Figur hergegeben hat, wie kein anderer Stand. Er bedarf der höchsten Bildung; denn das mittlere und große Landgut ist ein Theilstück des Staates, welches ein Einzelner beherrscht und regiert und eigentlich allein über Wohl und Wehe der ganzen Bevölkerung und sehr häufig sogar eines größeren Bezirkes im Staate entscheidet, und soll mit warmem Herzen und freiem Blicke an den höchsten Lebensaufgaben des Staates theilnehmen.

Wir wollen nicht schwärzer malen, als die Wirklichkeit ist; ja wohl, auch bei uns giebt es Landwirthe, die im Stande sind, wichtige Staatsämter, wichtige Geschäfte ihrer Kreise und Gemeinden mit Geschick und Glück und mit Hintansetzung ihrer Privatinteressen zu verwalten; haben wir doch sogar einen hochberühmten Staatsmann, der, vor etwa 15 Jahren vom Pfluge in die diplomatischen Salons verpflanzt, das Höchste geleistet hat, was dem Menschen zu leisten beschieden ist. Aber es fehlt an der Masse solcher Männer. Während England und die russischen Ostseeprovinzen im Stande sind, das, was bei uns die Hälfte der Richter, die Landräthe und Regierungen arbeiten, durch Landwirthe arbeiten zu lassen, würde ein Versuch hierzu in Deutschland unmöglich sein. Und doch werden an die Selbstverwaltung der Gemeinden, Kreise und Provinzen immer weitere Ansprüche gemacht. Allerdings sollen an der Selbstverwaltung alle Stände theilnehmen, wie aber die bürgerliche Verwaltung einmal organisirt ist, wird ein großer, wenn nicht der größte Theil der Anforderungen immer an den Stand der Landwirthe gestellt werden müssen.

Fragen wir nun, welche Bildung soll der Stand in der Mehrzahl seiner Glieder sich aneignen? so ist zu fordern:

1. Diejenige Schulbildung, welche alle anderen gebildeten Stände voraussetzen, und zwar bis zu der von diesen geforderten vollen Reife. Mag der Landwirth das Latein und Griechisch vergessen, mag er in 30 Jahren den Beweis des Pythagoräischen Lehrsatzes nicht mehr im Kopf haben; der Gewinn dieser Schulbildung besteht in der Kräftigung des Denkvermögens, in der Schulung und Entwickelung der Geisteskräfte, welche ihn befähigen, klar und tief jedes Gebiet des Wissens, welches er gebraucht, sich anzueignen, und dieser Gewinn bleibt ihm für das ganze Leben.

2. Ein Ueberblick über die Naturwissenschaften, um so weit zu gelangen, daß er die Ursachen der Vorgänge in der Natur erkennen und nöthigenfalls ermitteln kann. Es sollte eigentlich jeder Gebildete so viel von diesen Wissenschaften verstehen. Dem Landwirthe, welcher durch Beherrschung der Natur und ihrer Kräfte wirken soll, sind sie unentbehrlich; wohlverstanden, mit der vorhin gegebenen Beschränkung des Zieles. Der Landwirth braucht nicht im Stande zu sein, schwierige chemische Analysen zu machen; er muß aber im Stande sein, die um ihn her stattfindenden natürlichen Vorgänge und seine Einwirkungen dadurch zu verstehen und deren letzte Gründe zu erkennen.

3. Geschichte und Geographie, als jedem Gebildeten nothwendig; erstere besonders als zum Verständniß der Zeitgeschichte dienend und zugleich für Erholungs- und Mußestunden die belohnendsten Genüsse und die beste Nahrung für den Geist gebend.

4. Das Wesentliche der Wissenschaften vom Staate und vom Rechte. Der Landwirth beherrscht einen Theil des Volkes und steht mit den anderen Theilen des Staates in beständigem und lebhaftem

aufgelösten Form vor, wie solche die Pflanzen zur Aufnahme in ihre Organe benöthigt sind.

Die Praxis hat gefunden, daß auch ohne Düngung angemessene Erträge erzielt werden, wenn entweder durch eine angemessene Brachbearbeitung, wodurch der auflösenden Atmosphäre die einzelnen Partikelchen des Bodens blosgelegt werden oder überhaupt durch eine tiefere Lockerung des Ackers ersterer ein größerer Einfluß auf die Zersetzung der festen ungelösten Mineralien dargeboten wird. Ferner dient auch das Niederlegen zur Weide dazu, erhöhte Erträge zu erlangen, weil einmal der vom Weidevieh zurückgelassene Dünger und dann ebenfalls die längere Einwirkung der Atmosphäre Zeit hat, um mineralische Lösungen zu vollziehen.

Wenn nun in unserer Zeit durch eine immer dichter werdende Bevölkerung und dadurch eine bedeutende Steigerung der Bodenwerthe stattgefunden hat, so liegt es in der Natur der Sache, unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse darnach zu regeln, d. h. einen so hohen Reingewinn vom Boden zu ziehen, als es nur immer möglich ist. Um dieses Ziel zu erreichen, passen in die jetzigen Verhältnisse weder zeitraubendes Brache halten, noch mehrjähriges Niederlegen des Bodens zur Weide, oder mit anderen Worten: es muß ein Uebergang von der extensiven zur intensiven Wirthschaft stattfinden. Es wird also vom Landwirthe sehr zu berücksichtigen sein, wie weit er die erstere Wirthschaftsweise zu verlassen und wie weit er die letztere einzuführen hat.

Zwischen beiden Extremen werden sich nun verschiedene Formen darstellen, die den Localitäten anzupassen sind, und das richtige Treffen derselben wird allemal von der Intelligenz des Landwirths abhängen.

Wenn wir hier die wesentlichsten Bestandtheile der Pflanzen angegeben haben, welche sich in deren Aschen vorfinden und daraus folgerten, daß zum guten Gedeihen dieselben sich zur beliebigen Auswahl für die Pflanzen in der Ackererde vorfinden müssen, so mußte dafür der Beweis geliefert werden, und einen solchen Beweis geben die sogenannten Wasserculturen.

Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen haben sich mit großem Fleiße dieser Culturen bedient, um dadurch nicht nur die Ernährung der Pflanzen zu ergründen, sondern auch die näheren Bestandtheile der Nahrung zu ermitteln, wodurch wir in unserem Wissen über diesen wichtigen Gegenstand immer tiefer eingedrungen sind.

Was nun die Methode der Ausführung anbelangt, so läßt man diejenigen Pflanzen, welche man zu einem solchen Versuche verwenden will, in reinem Flußsande oder Sägemehl ankeimen. Sobald das erste Blatt sich entwickelt hat, nimmt man die Pflänzchen vorsichtig, ohne die feinen Wurzeln zu verletzen, aus dem Boden heraus, spült die Wurzeln mit reinem Wasser gut ab und stellt je eins oder zwei der Pflänzchen in Gläser, welche eine ziemlich weite Oeffnung haben und etwa je 4 Pfd. Wasser fassen. Diese Gläser werden mit einem großen Kork verschlossen, welcher der Quere nach in zwei Hälften zerschnitten ist und in dessen Mitte man ein Loch von etwa ½ Zoll im Durchmesser eingebohrt hat. In diesem Loch werden die gekeimten Samen mit Baumwolle in der Weise lose befestigt, daß die Wurzeln sämmtlich in das Wasser eintauchen. Die Gläser umwickelt man mit dickem Papier oder gräbt sie bis an den oberen Rand ganz in Erde ein, so daß der Zutritt des Lichts zu den Wurzeln vollständig verhindert ist.

Das Wasser, welches man dazu verwendet, besteht aus destillirtem oder auch Regenwasser, wozu etwa auf 4 Pfd. ¾ Gramm saures phosphorsaures Kali, ½ Gr. salpetersaures Kali, ½ Gr. salpetersaurer Kalk und ¼ Gr. wasserfreie, schwefelsaure Magnesia aufgelöst sind. Diese Flüssigkeit wird ferner noch mit einigen Tropfen Eisenauflösung versetzt und das Ganze während der Vegetation der Pflanzen alle 3—4 Wochen erneuert.

Nach Dr. E. **Wolff** wachsen und gedeihen in der beschriebenen Flüssigkeit Hafer, Mais, Rothklee und viele andere Pflanzen auf das Freudigste. Dr. E. **Wolff** cultivirte auf diese Weise Haferpflanzen, welche aus einem einzigen Korne 30—40 Halme trieben, bei der Ernte 500—1000 vollkommen ausgebildete Körner lieferten und im Ganzen mehr als das 3000fache Gewicht des Samenkornes an Trockensubstanz hervorbrachten. Dies ist in der That eine üppigere Vegetation, als man selbst in dem besten Gartenboden zu erzielen im Stande ist und beweist, daß in den vorstehend angegebenen salzartigen Mineralstoffen der Pflanze Alles dargeboten war, was sie durch ihre Wurzeln aus der Umgebung nothwendig aufnehmen muß, um zu einer vollkommenen Entwickelung zu gelangen.

Die früheren Versuche, in ausgeglühtem Quarzsande Pflanzen zu erziehen, welchen man nach Bedürfniß mit einer der obigen ähnlichen Flüssigkeit begoß, zeigten dieselben Erscheinungen, indessen konnten die Resultate nicht als ganz exacte bezeichnet werden, weil die Wurzeln selbst, vermöge ihrer Eigenschaft, harte Mineralien aufzulösen im Stande sind, wie ein Versuch mit einer polirten Marmorplatte den Beweis lieferte, daß man auf derselben Spuren fand, woselbst die Pflanzenwurzeln Eindrücke hervorbrachten, also sich den zu ihrem Wachsthum benöthigten Kalk verschafften.

Im hohen Grade sind derartige Wasserculturen belehrend; man gewinnt dadurch eine klare Anschauung über die verschiedenen Bedingungen der Vegetation und namentlich über die Natur derjenigen Stoffe, welche als allgemeine und unentbehrliche Nahrungsmittel für diese oder jene Pflanze anzusehen sind, sowie darüber, was die letztere nothwendig im Boden, in der unmittelbaren Umgebung der Wurzeln vorfinden muß, und was dieselbe dagegen aus der unerschöpflichen Quelle der Atmosphäre in genügender Menge aufzunehmen vermag. Es hat sich durch diese Versuche hinlänglich bestätigt, daß die Aschenbestandtheile der Pflanzen sich in dem Wasser der Versuchspflanzen vorfinden **müssen**, wenn sie zu ihrer Vollkommenheit gelangen sollen.

Zum Schlusse wollen wir noch der Männer gedenken, welche auf dem Wege der sogenanten „durchsichtigen Methode" durch vielfältige und mühsame Versuche zu wichtigen Resultaten über Pflanzenernährung gelangten; wir nennen u. A. die Namen **Stobbe**[*]), **Sachs**, **Knop**, **Handke**, **Wolff**, **Stohmann**, **Birner**, **Lucanus**, **Lehmann**, **Siegert** u. s. w., deren Schriften dem gebildeten Landwirthe wohl zu empfehlen sind.

Fiedler.

*) Das Neueste über diesen wichtigen Gegenstand erhalten wir aus der physiologischen Versuchsstation zu Tharand, woselbst über die **organische Leistung des Kalium in der Pflanze** in einer besonderen Schrift von den Herren Prof. Dr. Stobbe, J. Schröder und R. Erdmann mit Japanischem Buchweizen und Sommerroggen derartige Versuche angestellt worden sind. Hierzu wurden die verschiedenartigsten Nährstofflösungen angewendet, und aus den daraus gewonnenen Resultaten konnte dann festgestellt werden, unter welchen Verhältnissen der Nährstofflösungen die vollkommenste Entwickelung der Pflanze stattgefunden hatte. Wir verweisen den Leser auf die interessante Broschüre selbst, da hier der Raum zu weiteren Mittheilungen über diese wichtigen Ernährungsprozesse der Pflanze zu beschränkt ist.

Ueber Wärme und Licht.

Von C. v. Schmidt.

I.

Aus einem am 28. November und 12. December 1867 in Berlin von A. L. **Trenn** gehaltenen Vortrage theilen wir das, was für Landwirthe Interesse hat, mit.

Die Undulations- oder Vibrations-Hypothese, durch welche man zur Zeit die Erscheinungen des Lichtes erklärt, ist der Wellenbewegung des Wassers und der Schallverbreitung im Luftmeere entlehnt. Doch soll die vorausgesetzte Aehnlichkeit nicht zutreffen. Wirft man in eine glatte Wasserfläche **einen** Stein, so bilden sich genau um den Ort, an dem der Stein sank, **kreisrunde**, sich zwar immer mehr erweiternde aber doch die **Kreisform** darstellende Wellen. Wirft man solchergestalt **zwei** Steine aus und begegnen sich die Wellen, so modificiren, stören sie einander. Ueberstreut man dieselbe Wasserfläche mit **vielen** Steinen, so stören die Wellen einander der Art, daß man die Ausgangspunkte nicht erkennt, man sieht nur gekräuseltes Wasser. Ebenso soll es sich mit Verbreitung des Schalles verhalten.

Einen Vortrag in einem geschlossenen Raume hört **jeder** der Anwesenden, spräche **jeder** der Anwesenden, so würden sämmtliche Schallwellen so mannigfaltig gestört werden, daß man den Ausgangspunkt nicht zu erkennen, nichts zu verstehen vermögen würde. Dies vorausgeschickt, so erklärt sich **Trenn** die Erscheinungen des Lichtes und der Wärme dadurch, daß sie durch Atome eines unwägbaren Stoffes, die sich dem Gesetze der Schwere **nicht** unterworfen und **nicht** an einander kohärirend, **frei** durch den Raum bewegen, und die sich, vermöge einer Verwandtschaft zum Körperlichen, von Körper zu Körper bewegen, diese erwärmend, und zwar soll das Maß der **Erwärmung** proportionell sein der Zahl der in den Körper gedrungenen Atome.

Die Hauptquelle alles Lichtes und aller Wärme in **unserem** Planetensystem ist die Sonne, doch sie ist von einer anderen Atmosphäre umgeben, als die nicht selbstleuchtenden Weltkörper.

Die Sonnenatmosphäre erachtet **Trenn** als **guten** Leiter der Electricität, entgegengesetzt der Erdatmosphäre, die nur, reichlich geschwängert mit Wasserdämpen, besser leitet. Der feste Sonnenkörper, wie der feste Erdkörper werden gute Leiter der Electricität sein. In der Sonne und ihrer Atmosphäre haben wir also zwei einander unmittelbar berührende, gute Leiter, also eine gigantische Volta'sche Säule von einem Plattenpaare, der feste Sonnenkörper wird positiv, die Sonnenatmosphäre negativ electrisch sein.

Von den durch den Raum von Körper zu Körper eilenden einzelnen Atomen jenes unwägbaren Stoffes werden die sich zur Sonne bewegenden auf die Sonnenatmosphäre treffen; diese wird ihnen den Grad ihrer negativen Electricität mittheilen und dann sie abstoßen. Dem entgegen meint **Trenn**, daß die Sonnenatmosphäre jene gleichnamig electrischen Atome nicht in sich aufnehme, und deshalb bewegen diese Atome aus eigener Initiative sich nach anderen Körpern hin. Wärme und Licht verbreiten sich deshalb nicht, wie nach der Undulations- oder Vibrations-Hypothese, **gleichmäßig** nach **allen**, sondern nur nach **den** Richtungen hin, nach welchen hin sich **Körperloses** befindet.

Wie diese neue Thesis neue Gesichtspunkte über die Witterungskunde zu eröffnen im Stande ist, soll demnächst an der Hand **Trenn's** gezeigt werden.

Das Bromkorn, ein neues Handelsgewächs.

Der landwirthschaftliche Fortschritt von Dr. **William Löbe** theilt unter der Rubrik „Handelsgewächse" über das Bromkorn mit, daß diese Pflanze in Nordamerika auf schlechtem und steinigem Boden vorkomme und das Material zu Besen liefere. Es giebt das Bromkorn nach dieser Mittheilung längere und leichtere Halme als der Reis, zeichnet sich auch durch bedeutende Elasticität aus, die große Dauer bewirkt. In Folge dieser guten Eigenschaften des Bromkorns hat man dasselbe versuchsweise in Oesterreich angebaut und die günstigsten Resultate erzielt.

Näheres über die Natur der Pflanze, die Bedingungen ihres Anbaus und über ihren Ertrag theilt der im Zusammentrag alles Wissenswerthen für den Landwirth unermüdliche Verfasser nicht mit, unzweifelhaft nur aus dem Grunde, weil es ihm nicht vorlag. — Nach allem Gesagten gehört die Pflanze in die Gattung der Cerealien oder Gräser (Gramineen, resp. Glumaceen) und indem sie mit leichtem und steinigem Boden sich begnügt, dürfte ihr Anbau keinen großen Schwierigkeiten unterliegen und handelt es sich nur um den Nutzen, um den zu erzielenden Ertrag. Jedenfalls ist außer dem Stroh auch die Körnerfrucht nutzbar, aber zunächst fällt auch ins Gewicht, daß das Gewächs nichts an die Düngerproduction abgiebt, gleich dem Flachse.

Die Bodenerschöpfung mag wohl hinter der durch eine Halmfrucht nicht zurückbleiben und fragt es sich nun, wie hoch der Ertrag kommt, zuvörderst welche Aussicht auf Absatz das Stroh hat, wie hoch es sich verwerthen läßt.

Ein Gewächs, das pro Hectare nicht mindestens 6 Schock oder 72 Ctr. Stroh, gegen 18 Ctr. pro Morgen bringt, ist als keine einträgliche Frucht im Strohertrage zu bezeichnen, und wenn der Centner schon als Futter- oder Streustroh auf 15 Sgr. zu stehen kommt, pro Morgen 9 Thlr. Ertrag liefert, so muß, um mindestens 18 Thlr. für diese Fläche zu liefern, 1 Ctr. auf 1 Thlr. gebracht werden.

Verkehr. Ist er nicht selbst die Obrigkeit über sein Gut und vielleicht sogar über nachbarliche Grundstücke, so hat er doch überall an der Ausübung der obrigkeitlichen Verrichtungen einen hervorragenden Antheil zu nehmen. Auch abgesehen hiervon, so lebt die Jetztzeit in Staatsformen, welche fast überall die Einzelnen zum Mithandeln an der öffentlichen Thätigkeit heranziehen, und es ist jetzt von jedem Gebildeten zu fordern, daß er die Grundzüge dieser Wissenschaften kennt. Die vielen unerfreulichen Gestaltungen des neuen Staatslebens haben ja meist ihren Grund darin, daß eine Menge Menschen zum Mitreden und Mithandeln berufen sind, welche von diesen Dingen entweder gar keine oder nur unklare Ideen haben.

Wenn wir nun die Kenntniß der Staats- und Rechtswissenschaften vom gebildeten Landwirth fordern, so machen wir zwischen beiden einen Unterschied. Die Lehren darüber, wie der Mensch im Staate lebt und wirthschaftet, wie die Regierung die Wohlfahrt des Einzelnen und des Ganzen befördern soll, und wie der Einzelne an den Rechten und Pflichten des Staatsbürgers dem Staate gegenüber theilnehmen soll, sind Erkenntnißwissenschaften, welche jeden Gebildeten gleichmäßig interessiren, welche aber auch von Jedem gleichmäßig bis in ihre letzten und speciellsten Folgerungen hin aufgefaßt werden können und, soll er das um ihn her stattfindende Leben verstehen, auch aufgefaßt werden müssen.

Diese Lehren müssen nicht blos in ihrem wissenschaftlichen Zusammenhange gefaßt, sondern auch durch Lectüre von Lehrbüchern, Streitschriften und Zeitungen weiter entwickelt und angewendet werden. Das Recht dagegen ist eine besondere, exacte Wissenschaft, seine Grundlage ist 2500 Jahre alt. Sein Gebiet ist ohne mühsame Studien nicht zu beherrschen, ist weit ausgedehnt, ist die Lebensaufgabe eines besonderen Berufsstandes; seine Anwendung ist nur durch langjährige praktische Uebung zu lernen.

Der Landwirth würde sich weit von seiner Aufgabe entfernen, wollte er dahin streben, ein guter Jurist zu werden. Für ihn ist es genügend, wenn er die Grundzüge, die leitenden Gedanken dieser Wissenschaft kennt. Er soll nicht im Stande sein, einen verwickelten Prozeß oder eine schwierige Untersuchung nach allen Regeln der Kunst selbst zu führen; es genügt für ihn, wenn er im Allgemeinen die Grundsätze kennt, nach denen das Recht gefunden und von den Behörden verwaltet wird. Auch ist ihm nicht anzurathen, juristische Bücher zu studiren.

Es giebt zweierlei Arten von solchen Büchern: wissenschaftliche, die ihm nichts nützen, da er eben juristische Vorbildung nicht besitzt, und populäre, die von aller Wissenschaftlichkeit absehen, nur als Handwerkzeug für den besonderen Zweck dienen. Letztere mag er benutzen, wenn er für einen solchen Zweck sie gebraucht, z. B. ein Handbuch für Verwaltung der ländlichen Polizei, wenn er solche zu verwalten hat. Ein solches Buch wird aber den Landwirth keineswegs in seiner Bildung fördern.

5. Sprachen und deutsche und fremde Literaturen. Diese Gebiete sind Eigenthum der gebildeten Stände überhaupt und die ad 1 gedachte Schulbildung befähigt Jeden, hierin sich anzueignen und zu genießen, was seinem besonderen Bedürfniß gerade zusagt. Daß insbesondere ein gebildeter deutscher Landwirth die Werke der classischen Literaturperiode und die besseren der Epigonen kenne, darf gewiß verlangt werden.

6. Die Landwirthschaftslehre. Diese wird der gebildete Landwirth als seine Fachwissenschaft vorzugsweise studiren und sie mit besserem und freierem Ueberblicke auffassen, als der blos routinirte Praktiker. Sie wird sein Handeln leiten und seiner Thatkraft die besten und richtigsten Wege weisen. Mit gleicher Thatkraft, gleichen Geldmitteln und gleichem Glücke wird der Wissende allemal dem Unwissenden überlegen sein.

Und es ist auch seit 50 Jahren besser geworden. Früher gab es einzelne hochgebildete Landwirthe — die Masse brauchte und hatte keine Bildung. Der Betrieb der Landwirthschaft bewegte sich in den hergebrachten Geleisen; sie war ein Handwerk, welches in der Dreifelderwirthschaft ohne Nachdenken betrieben werden konnte. Ordnungsliebe, Energie und Sparsamkeit reichten vollständig hin, um Vermögen zu erwerben.

Es war ganz richtig, daß die Eltern einen Jungen, der gar nichts lernen wollte und konnte, Landwirth werden ließen. Heute ist die Landwirthschaft eine Industrie, eine Wissenschaft geworden, und die größere geistige Ausbildung des Landwirthes hat auf seine Leistungen und damit auf sein Wohl und Wehe einen erheblichen Einfluß. Die landwirthschaftlichen Bildungsanstalten haben den geistigen Gesichtskreis des ganzen Standes erweitert und wenn sie für den Einzelnen wirklich nichts geleistet hätten, wenn ein Einzelner auf der Akademie sich weniger um die Vorlesungen, als um Wein- und Biertrinken gekümmert hätte, so hat er dennoch schon durch den Umgang mit anderen gebildeten Leuten seinen Gesichtskreis erweitert und für sein bloßes Dortsein Zeugniß abgelegt, daß das Bedürfniß nach Bildung im Bewußtsein des ganzen Standes anerkannt wird.

Wir müssen dabei die Wirksamkeit und Bedeutung der landwirthschaftlichen Akademien nicht überschätzen. Der Landwirth braucht für seinen Beruf das Wissen und das Können. Letzteres beinahe mehr als Ersteres, und das Können giebt ihm die Akademie nicht. Wir sehen ja häufig genug, daß ju[illegible]e Männer als eingebildete unausstehliche Halbwisser ohne Thatkr[illegible] oder mit hohlen Theorien und verschrobenen Ideen von da zurückkommen und als praktische Landwirthe, wenn nicht gänzlich zu Grunde gehen, doch theueres Lehrgeld zahlen.

Wir sehen auf der anderen Seite Personen, die mit der Schulbildung der gewöhnlichen Elementarschule als Lehrlinge in die Landwirthschaft eingetreten sind, Zierden ihres Standes werden. Ein körperlich und geistig gesunder Mensch, der in bedeutende Verhältnisse kommt und gezwungen ist, sich in diesen zurechtzufinden, hat auch die nöthige Energie dazu.

Wir sehen selbst, daß solche thatkräftige und verstandesscharfe Persönlichkeiten sogar in der Gabe der Rede und Schrift, in geselligem Schliff, in der Feinheit des Benehmens und in wirklicher Vornehmheit der Gesinnung sich durch ihre bedeutender gewordene Lebensaufgabe so weit heranbilden, daß sie den geistig und sittlich Besten aller Stände ebenbürtig werden. Beides sind aber Ausnahmen von der Regel.

Thatkraft, Ordnungsliebe und gesunder moralischer Sinn giebt dem Menschen die natürliche Anlage und der Einfluß des Menschen, welche seine junge Seele heranbilden. Wer aber diese dem Landwirthe unschätzbaren Eigenschaften besitzt, wird als solcher desto mehr leisten, je mehr sein Verstand gebildet, sein Wissen entwickelt ist. — Man wende ja nicht ein, daß es ja viele ganz ungebildete und ungebildet gebliebene Landwirthe giebt, die Vermögen erworben haben. Abgesehen von mehr oder weniger Glück, so ist es richtig, daß zwei Menschen mit tüchtiger Thatkraft desto mehr gedeihen, je mehr sie wissen; wenn aber der eine außerordentlich tüchtige Thatkraft besitzt, so kann diese sehr wohl das geringe Wissen ersetzen. Man wende auch nicht ein: ja, der Landwirth soll wohl praktisch tüchtig, er soll aber kein Gelehrter sein.

Man muß nur vor den sogenannten gelehrten Ständen keinen so großen Respect haben. Die Masse der Studirten sind auch keine Gelehrten und unter den Landwirthen hat es jederzeit, und wahrlich nicht zum Schaden des Standes, auch Gelehrte, d. h. Leute gegeben, die ihr Fach mit klarem Sinne aufgefaßt hatten und im Stande waren, eigene Forschungen zu machen und diese Forschungen in verständlicher und gefälliger Schrift darzustellen.

Die Masse der Landwirthe, dafür sorgt schon die praktische Richtung des Berufes, wird nie aus Gelehrten bestehen. Ebenso wenig werden diejenigen Landwirthe, welche mit ganz geringer Schulbildung durch Thätigkeit und Sparsamkeit oder durch ererbtes, erheirathetes Vermögen u. s. w. sich einen größeren Grundbesitz erwerben, jemals aussterben.

Auch der Krautjunker, also derjenige Theil der letzteren Gattung, welcher sein Lebelang geistig und sittlich roh bleibt, wird niemals aussterben. Aber seine Zahl wird immer mehr sich verringern, je höher die durchschnittliche Bildung des ganzen Standes steigt und je mehr der Stand dahin kommt, jenen als nicht gleichberechtigt zu betrachten und ihn dieß fühlen zu lassen.*)

*) F. **Braun**, der Landwirth als Staatsbürger. Danzig, A. W. Kafemann, 1870.

Es tritt nun in Frage, ob diese Verwerthung möglich und wahrscheinlich ist?

Nach einem niederschlesischen Märchen des Landvolks ist der Besen das Nothwendigste im Hause. Es soll nämlich den Landleuten das Räthselaufgeben, sei es, um sie nicht an's Denken zu gewöhnen, oder um sie vor müßigem Zeitvertreib zu bewahren, verpönt werden, indem man erzählt: eine Gesellschaft habe sich mit Räthselfragen unterhalten, worauf ein fremder Mann im Jägergewand eingetreten und gefragt habe, was das nöthigste im Hause sei? eine Frage, die Niemand beantworten konnte, bis das Sechswochenkind in der Wiege geantwortet, das dies der Besen sei.

Nicht alle Haushaltungen aber haben Reiserbesen, sondern viele, die wohlhabenderen, führen Borstenbesen oder Kehrwische, so daß man erstere auf 4/5 der Bevölkerung in Schlesien oder auf ca. 600,000 Familien ansetzen kann.

Eine Familie braucht durchschnittlich jährlich 12 Stück à 6 Pf., oder für 6 Sgr. Besen, während ein Kehrwisch für 10 Sgr. wohl über ein Jahr aushält. Bei den Reiserbesen ist mit 6 Pf. pro Stück eben nur das Arbeitslohn, einschließlich des Ruthenholens bezahlt, denn mehr als 10 bis 12 Stück vermag ein Mann pro Tag nicht zu beschaffen. Das Material kostet an sich nichts, denn sprichwörtlich werden die Besenruthen in der Regel gestohlen, wie jener Besenbinder bekundete, der, von seinem Collegen befragt, in welcher Weise er es ermögliche, den Besen zu 4 Pf. zu liefern, da doch bei gestohlenen Ruthen kaum möglich sei, das Stück zu 6 Pf. herzustellen, ganz naiv erwiderte, er stehle gleich die fertigen Besen.

Wenn die Herstellung von Besen aus dem Stroh des Bromkorns um die Hälfte leichter sein dürfte, so käme bei demselben Kostenaufwande insgesammt der Betrag von 60,000 Thlr. für die Provinz heraus, oder bei 18 Thlr. Bruttoertrag pro Morgen die Fläche von ca. 3300 Morgen, entsprechend ungefähr 1/25 pCt. des Ackerlandes Schlesiens.

Bei einem so geringen Anspruch an die Fläche würde gewiß die Concurrenz alle Einträglichkeit auf das Minimum herabdrücken, aber es kommt auch in Betracht, daß das Schneiden von Birkenruthen gesetzwidrig ist und immer mehr Gegenstand der polizeilichen und gerichtlichen Verfolgung wird.

Der käufliche Erwerb von Ruthen würde unstreitig die Besen von Birkenreisern dergestalt vertheuern, daß ein billigeres Material zum dringendsten Bedürfniß würde, ein solches aber wäre auch in den Besenpfriemen, spartium scoparium, geboten. Dieses Gesträuch, auf lettigem und sandigem Oedland wild wachsend oder als Hecken und als Schutz für junge Waldculturen angebaut, eignet sich gewiß nicht weniger zu Besen als das Stroh vom Bromkorn und liefert in zwei Jahren pro Quadr.Meter mindestens 2 Stück Besen, im Materialwerthe von 6 Pf. oder pro Hectare jährlich 83 1/3 Thlr. bei jedenfalls wohlfeilerer Herstellung. Kann hiermit das Bromkornstroh nicht concurriren, namentlich in Bezug auf die an den Boden gestellten Ansprüche, so ist der neu empfohlene Culturzweig nur als eine jener Neuerungen zu betrachten, die nur auftauchen, um alsbald wieder ins Vergessen zu fallen.

Um den Bedarf Schlesiens zu decken, wären 2840 Morgen mit Besenpfriemen bestanden erforderlich, die mit dieser Pflanze bewachsene Fläche zählt aber sicher nach Hunderttausenden von Morgen.

Wenigstens wird dieser Aufsatz abermals bestätigen, wie aller landwirthschaftliche Fortschritt sorgfältig geprüft sein will und die Agriculturstatistik dafür einen sicheren, unentbehrlichen Probirstein abgiebt. Arvin.

Zur Hagelversicherungs-Frage.

Nachdem wir früher verschiedene Auslassungen über die Frage, ob die Versicherung gegen Hagelschäden billiger durch Gegenseitigkeit oder durch Actiengesellschaften zu bewirken sei, gebracht, zugleich aber gebeten hatten, die Sache möglichst ruhig zu discutiren, — lesen wir jetzt in Nr. 59 der „Deutschen Versicherungs-Zeitung" vom 20. Juli d. J. einen Aufsatz, welcher zwar durchaus ruhig gehalten, aber doch so die Person berührend geschrieben ist, daß wir Anstand nehmen mußten, ihn hier zu reproduciren. Wir müssen dies sehr bedauern, weil wir gewünscht hätten, die Sache selbst möglichst erschöpfend behandeln zu können.

Wir müssen deshalb die streitenden Theile ersuchen, einen anderen Ort zu wählen, in welchem sie ihre Discussion fortsetzen wollen, wenn sie dies überhaupt beabsichtigen.

Um aber die Sache für uns und unsere Leser abzuschließen, wollen wir uns erlauben, auch unsere eigene Ansicht darüber auszudrücken.

Wir haben uns geflissentlich jeder Parteinahme enthalten, weil wir solche mit unserer Stellung für nicht vereinbar hielten; wir glauben auch nicht, daß man auf diesem Wege zu Ende kommen wird.

Wenn man bedenkt, daß weder die auf Gegenseitigkeit beruhende, noch die auf Actien gegründete Gesellschaft ohne ziemlich bedeutende Kosten arbeiten kann; wenn man ferner bedenkt, daß die Höhe der Beiträge oder Prämien bei beiden davon abhängt, wie sich der Schadenersatz in längeren Zeiträumen stellt, so ist es nicht abzusehen, welche Gesellschaft schlechthin billiger versichern kann.

Die Gegenseitigkeits-Gesellschaft wird allerdings in den Jahren geringere Beiträge verlangen, wenn es wenig hagelt und wenn sie das Glück hat, eine Reihe solcher Jahre zu treffen, werden ihre Mitglieder wesentlich besser daran sein, als wenn sie bei Actiengesellschaften versichert hätten.

Ganz anders stellt sich aber die Sache bei sehr schweren Hagelschäden. Es ist Thatsache, daß in einzelnen Jahren die Schäden bis 4 pCt. betragen haben. — Der zu solchen Zeiten bei einer Gegenseitigkeits-Gesellschaft Versicherte hat dann sehr hohe Beiträge zu liefern, die ihm doch wohl unter Umständen ziemlich unbequem sein möchten. Auf der anderen Seite würde er aber auch nicht gesichert sein, wenn er bei einer nicht mit bedeutendem Capital arbeitenden Actiengesellschaft versichert gewesen wäre.

Ob nun aber diese oder jene Gesellschaft vorzuziehen sei, hängt weniger von ihrer Organisation als davon ab, wie weit sich ihr Gebiet erstreckt. Je weiter dasselbe reicht, um so mehr vertheilt sich der Schaden, und um so geringer werden die Beiträge zu bemessen sein.

Die Concurrenz allein wird dann auch die Actiengesellschaften bewegen, billige Prämien zu nehmen, und da deren bereits mehrere existiren, sind sie schon ohnehin genöthigt, billige Bedingungen zu stellen. D. Red.

Auswärtige Berichte.

Aus der Bukowina, 11. Juli. [Landwirthschaftliche Cultur-Verbesserungen in der Bukowina. — Schafzuchtgenossenschaft auf der Insel Pago. — Verwendung von Militär-Mannschaften zu Erntearbeiten.]

Der Bukowinaer landwirthschaftliche Landes-Verein hat neuestens mehrere wichtige Beschlüsse gefaßt, durch deren Ausführung für die landwirthschaftlichen Zustände der Bukowina wesentliche Verbesserungen in Aussicht stehen.

Unter Zuziehung mehrerer Delegirten und praktischer Landwirthe aus allen Theilen des Landes wurde vorerst das Feldpolizeigesetz einer gründlichen Revision unterzogen und jene Principien festgestellt, welche der Regierung behufs Aenderung des bestehenden Gesetzes zu empfehlen wären. Vor Allem wurde die höchst mangelhafte Handhabung des bestehenden Gesetzes hervorgehoben und darauf hingewiesen, daß in dem Gesetze selbst bindende Bestimmungen enthalten sein müßten, nach denen strafweise gegen jene Organe, die mit der Durchführung des Gesetzes betraut sind, vorgegangen werden könnte. Die imperative Verpflichtung der Bestellung eines entsprechenden Feldschutzpersonals durch Gemeinden und Gutsbezirke wurde gegenüber der bisher geltenden einfachen Gestaltung der Bestallung als Nothwendigkeit dargestellt und dabei hervorgehoben, daß es Pflicht der Gemeinden sein sollte, nicht, wie die bisherige Praxis bestand, den Feldschutz blos in den Sommer- und Herbstmonaten, sondern das ganze Jahr durch Flurwächter zu handhaben. Gegen die Beschädigung des Feldgutes durch eindringende Hunde, Schweine und Federvieh wurde als die einzig mögliche Maßregel die Gestattung des Niederschießens dieser Thiere empfohlen. Die vielfachen aus der hierlands üblichen freien Weide, aus dem Betreten fremder Grundstücke und eigenmächtiger Eröffnung von Wegen und Stegen entstehenden Uebelstände wurden dargelegt und auch in dieser Beziehung eine Regelung durch das Gesetz vorgeschlagen. Namentlich und ganz insbesondere wurden die in der Praxis sich ergebenden Unzukömmlichkeiten bei Handhabung der Privatpfändung des Viehes ausgeführt und die zur Abhülfe dienlichen Maßnahmen empfohlen.

Die von der Regierung und dem Ackerbauministerium zugekommenen Entwürfe von Gesetzen „zum Schutze der Bienenzucht und zur Unterdrückung und Hintanhaltung ansteckender Krankheiten mit Ausnahme der Rinderpest" wurden geprüft und mit geringen Modificationen zur Durchführung geeignet erklärt.

Im Interesse der Hebung der heimischen Viehzucht wurde im Princip beschlossen, die Erlassung einer Körordnung anzustreben, den entsprechenden Entwurf zu verfassen und im geeigneten Wege beim Landtage einzubringen.

Nach Einholung von Informationen über die zur Hebung der Düngerwirthschaft in den übrigen Königreichen und Ländern durchgeführten Maßnahmen und erzielten Erfolge wurde beschlossen, eine von dem Centralausschusse des Vereins verfaßte populäre Belehrung über die Düngerwirthschaft im Allgemeinen und die zweckmäßigste Anlage von Dungstätten in deutscher, rumänischer und ruthenischer Sprache zu veröffentlichen, dieselbe durch die Geistlichkeit, Schullehrer und Delegirte zu verbreiten und für Anlage guter Dungstätten Prämien im Betrage von 50 Floren auszuschreiben. Auch wurde der Beschluß gefaßt, die Düngerproduction und Düngerwirthschaft im Lande überhaupt einem eindringlichen Studium zu unterziehen und die erforderlichen Erhebungen an Ort und Stelle durch den mit der Sammlung statistischer Daten für die Ernteberichte betrauten Commissär zu übertragen.

Bei Gelegenheit der Verhandlungen über die Verwendung der Staatssubventionen zur Hebung des Pflanzenbaues, resp. Samenbeschaffung, wurde die Frage der Errichtung stabiler Samenmarkthallen und der Hebung der Samenproduction mit Rücksicht darauf in Anregung gebracht, daß nicht allein alle günstigen Bedingungen vorhanden sind, um sich einerseits von dem Samenbezuge aus dem Auslande zu emancipiren, sondern auch die Gelegenheit geschafft werden soll, mit Samen die benachbarten Donaufürstenthümer zu versorgen.

Um sich über die mit den importirten und in einzelnen Stationen dislocirten Zuchtstieren erreichten Erfolge genaue Kenntniß zu verschaffen, wurde eine Commission eingesetzt, welche die Nachzucht zu untersuchen hätte. Die Berichte der Commission, sowie einzelner Vertrauensmänner lauteten übereinstimmend befriedigend. Bei der Enquête über die im Laufe des Jahres zur Hebung der Viehzucht vorzunehmenden Maßnahmen entschloß man sich bei den von günstigen Erfolgen begleiteten Maßnahmen der Dislocirung der importirten Zuchtstiere zu verharren und theils Mürzthaler, theils Berner Stiere anzuschaffen. Ein besonderes Gewicht soll darauf gelegt werden, daß nur ganz vorzügliche Zuchtstiere angekauft, und daß lieber weniger aber nur ausgezeichnetes Material acquirirt werde. Bezüglich der Schafe entschied man sich für den Ankauf von Vollblut-Southdowns aus der Schäferei des Erzherzogs Albrecht in Mähren und von einigen Bergamasker und Seeländer Böcken.

Zur Hebung der Schweinezucht sollen Suffolk-Eber und Säue angekauft und die Eber theilweise zur Kreuzung mit der Landrace, theilweise zur Zucht mit Suffolk-Säuen in der Art verwendet werden, daß sich die Uebernehmer einer Sau und eines Ebers verpflichten, alle in den ersten fünf Würfen fallenden männlichen Ferkel nach drei Monaten dem Verein zur Disposition zu stellen.

Da das bedeutende Nachlassen der Productionskraft der Ackerböden in der Bukowina, namentlich auf den seit längeren Zeiten dem Ackerbau gewidmeten Flächen, zum großen Theile der durch den fortgesetzten anstrengenden Körnerbau unverhältnißmäßig starken Entziehung von Phosphaten aus denselben zugeschrieben werden muß, so fand sich der Centralausschuß des Vereins bestimmt, einen Theil der für Bodenverbesserungen erhaltenen Staatssubvention zu Versuchen mit Knochenmehldüngungen zu verwenden, um auf das Ergebniß derselben gestützt, späterhin den leichteren Bezug guten Knochenmehls für die Landwirthe der Bukowina anzubahnen.

Auf Anregung des comizio agrario auf der Insel Pago in Dalmatien hat sich im October 1870 auf der Insel Pago eine Genossenschaft zum rationellen Betriebe der Schafzucht gebildet. Diese Gesellschaft wird von 30 Theilnehmern gebildet, welche je 10 Stück weiße Schafe von 2—4 Jahren oder 35 Fl. beitragen und sich für 12 Jahre zur Theilnahme an der Gesellschaft verpflichten. Der Reingewinn des Unternehmens soll erst in sechs Jahren zur Vertheilung gelangen, der bis dahin erzielte Ertrag aber zur Vermehrung der Heerde und zur Verbesserung der Weide verwendet werden. Schon im vorigen Herbst besaß diese Genossenschaft eine ansehnliche Heerde und hat bedentende Weideplätze mit Gräsereien besäen lassen. Bei der Bedeutung, welche dieses erfreuliche Beispiel genossenschaftlicher Selbsthilfe hat und in Erwägung der günstigen Verhältnisse, welche das gute Weideland auf der Insel Pago zur Hebung der Schafzucht bieten wird, hat das Ackerbauministerium auf Antrag der dalmatinischen Statthalterei sofort eine Subvention der Genossenschaft bewilligt und eine weitere Unterstützung je nach Maßgabe des Fortschrittes des Unternehmens in Aussicht gestellt.

Das Reichs-Kriegsministerium hat mittelst Erlasses an sämmtliche General- und Militär-Commandos bewilligt, daß auch in diesem Jahre zur Aushilfe bei Einbringung der Getreide-Ernte Mannschaften der Infanterie-Regimenter und Jägerbataillone, sofern sich dieselben freiwillig dazu herbeilassen, auf Ansuchen der Grundbesitzer auf die Zeit von drei Wochen im Wege der Beurlaubung gestellt werden dürfen. r.

Aus England. [Aus den Counties. — Die Royal-Agricultural-Society of England zu 7 Guineen Kosten verurtheilt. — Butter-Durchschnittspreise von 30 Jahren zu Cork. — Ferneries in London.]

Das Wetter war bis gegen Ende Juni auffallend kalt und meistens regierte ein schneidender Nordwind. Es wurde dadurch ein Stillstand der Saaten bewirkt, sowie im Allgemeinen der Ertrag der Wiesen nicht so groß ausgefallen ist, wie man anfangs erwartete. Seitdem herrscht warmes Wetter und bringt die Vegetation mächtig vorwärts. Aus den einzelnen Grafschaften lauten bis gegen Ende Juni die Nachrichten über Feld und Flur kurz wie folgt:

Norfolk. Keine Weizenart schoßte bis jetzt hierselbst, aber wenige warme Tage werden eine schnelle Veränderung herbeiführen. In Kent und Sussex wie überall werden die Hopfen schlecht gerathen.

Cornwales. Noch immer ist kaltes und trockenes Wetter, Regen wird erforderlich. Wir werden wieder eine schwache Körnerernte haben, jedoch können die vorhandenen Aehren noch voll ansetzen.

Carmarthenshire. Auf leichten und hochliegenden Aeckern wurde das kalte Wetter den Wurzeln des Weizens nachtheilig, während auf schweren Böden sich diese Frucht besser hielt. Man befürchtet etwa ein Drittel Ausfall der gewöhnlichen Ernte.

Aus den Ost-Ridings in Yorkshire wird wie aus Carmarthenshire berichtet, aber keine Verluste sind auf den Getreidefeldern bis jetzt bemerkt worden. Die Ernte wird aber muthmaßlich sehr spät ausfallen.

Lancashire. Endlich einige Junitage! — Zu Ipswich wird ein beträchtlicher Ausfall an Heu und Klee bemerkt gegen den Stand im Frühjahre. Frühgerste steht gut, der Spätgerste fehlt Wärme und Regen, indeß sind bereits warme Tage eingetreten.

In Warwickshire und Suffolk hat der Eintritt warmen und feuchten Wetters den Zustand der Felder erfreulich verändert. Die Futterernte fällt zum Theil sehr reich aus. An den Küsten der letzten Grafschaft befürchtet man eine knappe Fruchternte.

West-Ridings von Yorkshire. Wärmere Temperatur ist eingetreten. Die Weiden waren aber bereits dürftig geworden und sahen braun aus. Frühjahrsgetreide, Hackfrüchte und Weiden erholen sich sichtlich, der Weizen macht gute Fortschritte. Die Hackfruchternte verspricht Gutes, es sind Aussichten, den Fettviehstand zu vermehren.

Devonshire. Ein großer Theil des Weizens steht dünn, die Heuernte ist in vollem Gange. Die Aussichten für die Ernte sind hier lange nicht so gut als in Essex und Suffolk.

In Schottland wird ebenfalls Wärme und Regen gewünscht. — Wurzelgewächse mußten vielfach zweimal gesäet werden. Mindestens ein 24stündiger Regen ist für alle Saaten erforderlich. Auf leichten Ländereien ist der Saatenstand nicht ermuthigend. — Der Wind ist endlich Südwest.

Durch einen originellen Umstand ist vor Kurzem die Königl. Ackerbaugesellschaft von England zu einer Entschädigungsquote von 5 Guineen verurtheilt worden. (1 G. ca. 7 Thlr.)

Eines ihrer Mitglieder, der Dünger-Engros-Händler Bradburn, wurde in dem Journal der Gesellschaft beschuldigt, verfälschtes Knochenmehl verkauft zu haben. Der Chemiker der Gesellschaft hatte das von jenem Kaufmann abgegebene Knochenmehl, welches an ein Mitglied der Gesellschaft durch einen Agenten jenes Geschäftsmannes geliefert worden war, analysirt und unter dem Düngefabrikat eine erhebliche Menge sogenannten Knochenabfall oder Knochenschmutz (bone waste) gefunden. Es stellte sich nun gerichtlich heraus, daß B. erstens dem Auftraggeber mitgetheilt hatte, er, B., könne zu dem gewünschten Preise Knochenmehl erster Qualität nicht liefern. Der Agent gab nun an den Käufer reines Knochenmehl und bone waste ab und es hatten die resp. Säcke besondere Marken für einen Theil des in den Säcken enthaltenen Knochenmehls erster Qualität und gesondert von demselben die Säcke mit bone waste. — In Folge dessen wurde B. von der Jury des Schadhofes freigesprochen.

Die Königl. Gesellschaft aber, da sie kein weiteres Interesse bei der Sache hat, sondern nur die Landwirthe gegen Betrügereien bei künstlichen Düngemitteln sichern will, kam mit dem einfachen Kostenansatze von 7 Guineen weg, ohne dem Verdachte und den Folgen der Verleumdung, sowie der Entschädigung für die Benachtheiligung, welcher jenes Geschäftshaus durch die Verdächtigung ausgesetzt gewesen ist, zu verfallen.

Es ist schon viel geschrieben und gesagt worden über die Vertilgung der Raupen und des Ungeziefers der Obst- und Fruchtbäume, ohne daß sich eben viel von der Wirksamkeit jener Mittel behaupten läßt.

Das „Gardenor's Magazine" bringt neuerdings eine Mittheilung zweier durchaus einfacher Schutzmaßnahmen, welche eher im Großen anwendbar sein dürften, als viele künstlichere Vornahmen. Es empfiehlt einfach den Gebrauch der Spritze in Fruchtgärten, abwechselnd mit dem Bewerfen der Bäume und Sträucher mit Kalkpulver oder auch, der Oeconomie wegen, mit bloßem feinem Staube. Es weist zugleich die natürliche Begründung seiner Vorschläge nach.

Alle Raupen, deren Larven 2c. werden nicht sowohl durch kalte Temperatur vernichtet als vielmehr durch Nässe. Dieses Jahr zeigt dies wieder einmal sehr deutlich, denn trotz der auffallend langen und kalten Temperatur und einem späten Frühjahr, wie seit Jahren nicht, hat sich überall eine zahlreiche Menge von Raupen und Ungeziefer eingestellt, weil die Jahreszeit gleichzeitig auch auffallend trocken verlief. Anders verhält es sich regelmäßig in nassen Jahren, die Insekten werden dann stets vernichtet. Aber selbst in den durch Ungeziefer-Plage sich auszeichnenden Jahren werden stets die Fruchtbäume an den Wegen und wo jene stark mit Staub befallen von dem Ungeziefer verschont.

Deshalb wende man periodisch starkes Bespritzen der Bäume mit Wasser an, während man nachher den Boden unter den Gewächsen umgräbt oder stark abrecht oder in ähnlicher Weise umarbeitet und dann nach längerer Zeit das Bestauben derselben, wenn die Bäume bethaut sind. Das Bewerfen kann einfach mit einer Wurfschaufel ausgeführt werden und das Befeuchten mit einer Spritze, in beiden Fällen aber so intensiv als möglich. Kalkstaub ist zu diesem Zweck am besten, aber durchaus nicht nothwendig. — Besonders müssen die Nester der Raupen und auch die Orte, wo die Eier der Schmetterlinge 2c. abgesetzt werden, wie die Risse in der Rinde gut ins Auge gefaßt werden, und ehe die Insekten auf Nahrung auszugehen beginnen, also des Morgens, bis der Thau zu verschwinden beginnt, gehörig mit Wasser oder Staub bearbeitet werden.

Einer der größten Buttermärkte der Welt ist der zu Cork in Irland, welcher meistens die Preise dieser Waare für London regulirt, weil die größten Mengen Butter von dort auf den letzteren Markt gelangen und durch englische Geschäftshäuser regelmäßig aufgekauft werden.

Außerdem ist die Ermittelung der Qualität der Waare und ihr Transport ausgezeichnet und berühmt in Großbritannien.

Dieser Markt besteht bereits über ein Jahrhundert und wurde 1769 zuerst eröffnet mit einem Umsatz von 105,809 Packayes Butter. In dem ganzen Zeitraum von jenem Jahre bis 1870 Anfangs Mai wurden in 102 Jahren 27,117,623 Packayes, Faß oder Firkins Butter verkauft. Da durchschnittlich 70 Pfund in jedem Packaye enthalten sind, so würde das eine Totalsumme von 847,426 Tons oder 1,694,852,000 Pfund Butter ergeben.

Zu durchschnittlich 80 Sh., dem niedrigsten Satze, der Centner gerechnet, ergiebt sich ein Gesammtwerth von 67,794,080 L. Sterl. in diesem Zeitraum.

Im letzten Jahre 1870—71 war der Betrag des Umsatzes aber auf 389,393 Firkins (1 F. = ca. 56 Pfd.) gestiegen und repräsentirte einen Werth bei den hohen Butterpreisen von über 1,500,000 L. St. in einem Umsatzjahre.

Die Preise in der 10jährigen Durchschnittsperiode
von 1841—51 waren 84 Sh. pr. Ctr.
von 1851—61 „ 104 „ „ „
von 1861—71 „ 116 „ „ „

Regelmäßig waren die Preise im Juni am billigsten und im April am theuersten, und stellte sich die Preisdifferenz, entsprechend den obigen Durchschnittsperioden, wie folgt:
1841—51 im Juni 77 Sh., im April 94 Sh. pr. Ctr.
1851—61 im Juni 92 Sh., im April 114 Sh. pr. Ctr.
1861—71 im Juni 190 Sh., im April 128 Sh. pr. Ctr.

Dem Procentsatze nach war die Preissteigerung in je 10 Durchschnittsjahren verschieden.

In der 1. Periode betrug derselbe 20 pCt.,
„ „ 2. „ „ „ 22 „ zur Zeit der Aufhebung der Korngesetze,
„ „ 3. „ „ „ 12 „ zur Zeit der Reduction der Colonialwaaren-Zölle, der Zeit des völligen Freihandels.

In London wird jetzt vielfach das Farnkraut als Schmuck der Fensterköpfe benutzt und man legt solche Farnkrautgärtchen mit einer Ausstattung künstlicher Felsen von Steinen oder roher Korkrinde an. In dichten Küsten wird eine kleine Steinschicht, oder es werden Torfstücke gelegt und über diese eine bessere Schicht Erde geschüttet. Junges Farnkraut wird hineingepflanzt und vierundzwanzig Stunden bedeckt gelassen, damit dasselbe leichter anwurzele.

Da das Farnkraut schnell und leicht wächst, meistens ohne alle Kosten in Wäldern zu haben ist, so ist dieser grüne Schmuck Jedem zugänglich. Namentlich werden Treppenhäuser auf diese Weise verziert, da der Farn keiner großen Pflege bedarf.

Dies sind die Londoner Ferneries, die sich sehr wohlgefällig ausnehmen, da das Farnkraut ein zierliches Gewächs ist und lange grün bleibt. Hn.

Besitzveränderungen.

Durch Kauf:
das Schloßvorwerk zu Alt-Kranz, Kr. Gr.-Glogau, von Rittergutsbesitzerin Fräulein Fengler auf Alt-Kranz an Rittergutsbes. Fengler daselbst;
Erbscholtisei Nr. 1 zu Kl.-Rasselwitz, Kr. Breslau, von der verw. Frau Scholtiseibesitzer Beyer daselbst an Gutsbesitzer Klose aus Gr.-Mochbern;
das Vorwerk Petershayn, Kr. Grottkau, von Rittergutsbes. Bergmann an Rittergutsbes. Bauke;
die Erbscholtisei zu Tillendorf, Kreis Bunzlau, von dem früheren Gutsbes. Particulier Räbiger zu Bunzlau an Rentier Jänsch aus Leubus.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: August 1.: Kieferstädtel, Löhsa. — 2.: Guhrau. — 3.: Gr.-Strehlitz, Heinau.

In Posen: August 1.: Ostrowo, Czarnikau. — 3.: Dolzig, Kopnitz.

Hierzu der Landwirthschaftliche Anzeiger Nr. 30.

Verantwortlicher Redacteur: O. Bollmann in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Erscheint alle 8 Tage.
Insertionsgebühr:
1 1/4 Sgr. pro 5spaltige Petitzeile.

Redigirt von O. Bollmann.

Inserate werden angenommen
in der Expedition:
Herren-Straße Nr. 20.

Nr. 30. Zwölfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. **27. Juli 1871.**

Das Rasendach und Holzcementdach.

Delius weist in der „Zeitschrift des Landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen“ darauf hin, daß in Bayern eine neue Bedachungsmethode auf Wohnungen Eingang gefunden habe, welche geeignet scheine, zur Construction sehr einfacher Viehställe mit Vortheil nachgeahmt zu werden. Die Methode besteht darin, nach abweichenden, speciellen Vorschriften ein Pappdach anzulegen und solches mit Erde und Rasen, welcher anwächst und grünt, 6 Zoll stark zu bedecken. Es wird von solchen Dächern gerühmt, daß sie sehr dauerhaft und sicher gegen Feuerschaden seien, und es ist durch specielle Berechnung nachgewiesen, daß die Kosten sich 1/3 billiger als bei Ziegeldächern stellen. Hierzu ist zu bemerken, daß dieses Dach, bei Absehen von Bodenräumen, zugleich Dach- und Stalldecke bilden kann und keinen weiteren Holzaufwand für die Dachconstruction bedarf, als wenige Säulen mit Unterzug zur Stütze der Sparren. Wird das Licht von den Giebeln oder von oben gegeben, so lassen sich auch die Wände sehr wohlfeil herstellen, insofern auf 1 1/2 Fuß hohe Grundmauern gesetzte, 8 Fuß hohe Mauersteinpfeiler in 12füßigem Abstande das Dach tragen und die Zwischenfelder unbedenklich durch Lehmklötzen oder Patzen ausgefüllt werden können. Sollten diese Felder wirklich im Laufe der Zeit schadhaft werden, so schadet es doch dem ganzen Gebäude nicht; die Reparatur kann nur gering sein und die Pfeiler tragen sicher das Dach, welches wohl Schwere, aber bei 1/10 Steigung keinen Schub ausübt. Desgleichen ist dasselbe verwendbar für freiliegende Keller als Ersatz der Wölbung. Sollte die 6zöllige Decke zur Abhaltung der Kälte nicht vollständig genügen, so ist die Verstärkung derselben sehr leicht, wenn man die Vorsicht gebraucht, die Sparren etwas stärker zu construiren, als es sonst nöthig gewesen sein würde. Näheres in der Schrift von E. Rüber. „Das Rasendach.“ München 1866.

Im „Prakt. Maschinen-Constructeur“ werden Holzcementdächer als die gegenwärtig vortheilhafteste und billigste Dachdeckung empfohlen. Dieselben wurden von dem Badebesitzer Mayer zu Adelholzen in Oberbayern und von dem Kaufmann S. Häusler zu Hirschberg in Schlesien erfunden und praktisch angewendet und haben, wie obiges Blatt sagt, heute eine Vollkommenheit erworben, welche keine andere, für bürgerliche, landwirthschaftliche und industrielle Zwecke für gewöhnlich bezahlbare Dachbedeckung auch nur entfernt zu erreichen im Stande sei. Behufs näherer Belehrung über die Holzcementdächer empfiehlt der „Praktische Maschinen-Constructeur“ die bei Dominicus in Prag erschienene Schrift: „Moderne Dachungen. Das Rasendach und die Deckung mit Holzcement.“

Französische Poularden und Kapaunen.

Einen weitverbreiteten Ruf haben die gemästeten Poularden und Kapaunen von Mons in Frankreich. Die daselbst übliche Mästungsmethode ist nach der „Ztschr. d. V. nass. Land- und Forstw. 1870, Nr. 13“, folgende:

Die Thiere werden zum Zweck der Mästung an einen etwas dunklen Ort gebracht und erhalten als Vormast einen Teig von Haidekornmehl, zur Hälfte mit Kleie vermischt, um davon nach Belieben zu fressen und hinlänglich Wasser zum Saufen. Hat diese Vormast etwa 8 Tage gedauert, so kommen sie in einzelnen Abtheilungen in einen dunklen, ruhigen Stall, damit die Verdauung der Thiere in keiner Weise gestört werde. Täglich begiebt sich der Wärter in das dunkle Gemach. Um sehen zu können, hat derselbe eine nur ganz schwaches Licht werfende Lampe bei sich und steckt jedem Huhn eine Nudel, von Gerste- und Haidekorn geknetet und in Milch eingeweicht, ein. Eine solche Nudel ist 1 1/3 Centimeter im Durchschnitt dick und 6 Centimeter lang. Der Stopfer taucht sie in die Milch, um sie besser hineingleiten zu lassen und bringt sie in den Kropf, indem er am Halse des Thieres hinunterstreicht. Nach und nach steigt man mit der Anzahl der Nudeln bis auf 12, ja selbst 15 Stück. Gegen das Ende der Mast giebt man den Thieren sogar zur Nachtzeit noch eine Mahlzeit und mischt in den letzten Tagen den Nudeln auch noch etwas Fett bei, was von außerordentlichem Erfolge sein soll. In dieser letzten Periode werden die Thiere bei dem jedesmaligen Füttern auf eine andere Seite gesetzt, indem sie sich weder auf den Beinen erhalten noch bewegen können. Im Ganzen sind bei dieser Mästungsart etwa 6 Wochen erforderlich, um ein Thier zum größtmöglichsten Grade von Fettheit zu bringen, und erfordert die vollständige Mast eines Exemplars nach den Aussagen der Züchter durchschnittlich 20—28 Pfd. Mehl von Gerste und Haidekorn, was durch Ansetzung bis 30 Pfd. betragen kann.

Quetschen des Heues und Strohes.

Ueber eine neue, in England sehr beliebte Methode, Rauhfutter zu bereiten, geht dem „Landw. Centralbl. für Deutschland“ aus London folgende Notiz zu:

Als neue Futterzubereitung verschafft sich jetzt das Quetschen des Heues und Strohes in England viele Freunde. Bisher hat man das Letztere hier eigentlich nur als Düngermaterial angesehen, erst seit Kurzem berücksichtigt man den Nährwerth desselben besser. Nun man aber einmal angefangen hat, es zu verfüttern, verwendet man mehr Aufmerksamkeit auf seine Zubereitung als in Deutschland. — Dort wird allerdings die Verdaulichkeit des Strohes viel mehr als in England durch Dämpfen, Anmengen mit Schlempe u. s. w. erhöht; von diesem Kochen oder Brühen will der Engländer nicht gern etwas wissen, da es seiner Ansicht nach der Verdauung des Thieres schade. Daß durch eine solche Zubereitung die Ausnutzung eine bedeutend vollständigere ist, stellen praktische Versuche gänzlich außer Zweifel; man hat sich daher gefragt, ob derselbe Zweck nicht auf eine andere, dem Vieh weniger schädliche Weise erreicht werden könne. Als Antwort auf diese Frage hat man ein Quetschen oder Mahlen des Rauhfutters in Anwendung gebracht, und zwar mit dem besten Erfolg.

Bei Heu dürfte dieses Quetschen bald das — in England sehr übliche — Schneiden ersetzen, da das letztere namentlich bei Pferden, mitunter zur Ursache von schlechter Verdauung oder gar Kolik wird; auch dürfte das gequetschte Futter dem Vieh angenehmer sein als Häcksel, wenigstens wo es allein gefüttert wird. Das Quetschen geschieht auf Ginsterquetschen oder auf Mahlsteinen und erzeugt ein sehr weiches und dem Vieh angenehmes Futter. Namentlich in stroharmen Gegenden dürften also weitere Versuche über diese Zubereitungsart erwünscht erscheinen.

Die kalten Jahre

hängen nach Prof. Dr. Prestel zusammen mit den Jahren des Maximums der Sonnenflecke und der Polarlichter, woraus er schließt, daß das Jahr 1871 zu den sogenannten kalten Jahren zu rechnen sein würde.

Vereinswesen.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

(Section für Obst- und Gartenbau.)

In der Sitzung am 14. Juni a. c. brachte der Secretär nach erfolgter Berathung und Beschließung über innere Angelegenheiten der Section zur Kenntniß, daß er für dieselbe wieder mit zwei Schwestervereinen Behufs Schriften-Austausch in Verbindung getreten ist, deren Schriften im Lesezirkel cursiren würden; ferner daß er von Graf v. d. Recke-Volmerstein auf Craschnitz, z. Z. bei dem Heere in Frankreich, aus dem Hofgarten in Turin stammende Bohnen, einer dort als ausgezeichnet gerühmten Stangenbohne, P. Beroletti (jedenfalls eine Dolichos-Art), und von Apotheker Scholz in Jutroschin Samen einer von diesem seit Jahren cultivirten und verbesserten Salatsorte von besonderer Größe und Schmackhaftigkeit zum versuchsweisen Anbau eingesendet erhalten und zu diesem Zwecke in den Sectionsgarten gegeben hat.

Derselbe machte aufmerksam auf die bei Ernst W. Arnold in Gotha, dem Herausgeber des rühmlichst bekannten „Obstcabinets“, in Lieferungen erscheinenden „Plastischen Nachbildungen der Schwämme (Pilze)“ und empfahl den sich dafür interessirenden Mitgliedern zum Ankauf, der ihm von der Redaction der „Illustrirten Berichte“ in mehreren Exemplaren à 16 Sgr. übersendeten, von der Verwaltung des pomologischen Instituts zu Ringelheim (Hannover) unter dem Titel: „Der Blumengarten und seine Unterhaltung“ herausgegebenen, namentlich auch auf die moderne Teppichgärtnerei Bezug habenden illustrirten Hefte.

Nach den angestellten genauen Ermittelungen erstattete der Secretär noch Bericht über den schweren Verlust, welcher die Section in ihrem pomologischen und Obst-Baumschulgarten betroffen hat, durch die Härte und lange Dauer des vergangenen Winters, und besonders durch die demselben unmittelbar gefolgten scharfen Nachtfröste begleitete theilweise Ueberschwemmung des Gartens, veranlaßt durch Dammüberfluthung und Uferbeschädigungen in Folge ganz ungewöhnlicher, starker Eisversetzung in der Oder. Ihren totalen Untergang fanden mehr als 550 sieben- bis achtjährige, schon tragbare Mutterbäume aller Obstarten in den verschiedensten richtig bestimmten Sorten, nahezu 11 Tausend Stück zwei bis sechsjährige Obst-Edelstämmchen in Hochstamm und Pyramiden, eine große Anzahl jüngerer Veredelungen und viele Tausende, meist schon veredelungsfähiger Obst-Wildlinge, unter diesen allein, mehr als 6000 zweijährige Birnwildlinge und ist der entstandene Schaden, nach der bescheidensten Taxe, auf mindestens 1800 Thlr. bis 2000 Thlr. zu veranschlagen. Es hat in Folge dessen das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft auf Antrag des Secretärs sich bewogen gefunden bei Sr. Excellenz dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten um eine außerordentliche und bei den demnächst zusammentretenden Provinzial-Ständen Schlesiens ebenfalls um eine Subvention für die Section zur Wiederherstellung deren Pomologischen Gartens und zur vollen Wiederaufnahme ihres auf das Landeswohl gerichteten Strebens zu petitioniren. Inwieweit und in welcher wünschenswerth kürzesten Zeit die Wiederherstellung des Gartens und die volle Nutzung desselben sich ermöglichen lassen wird, wird lediglich von dem Umfange der erhofften wohlwollenden Erfüllung dieser Petitionen und besonders auch von fortdauernd möglichst reichen Beihülfen der resp. Sectionsmitglieder abhängig sein.

Zum Vortrage gelangte ein Schreiben des Apotheker Scholz in Jutroschin, in welchem derselbe über seine Beobachtungen bezüglich der Einwirkung des letzten Winters auf einige Obstbaumsorten und Blüthenpflanzen Nachricht giebt.

Die Sitzung am 19. Juli c. konnte der Secretär mit der erfreulichen Mittheilung eröffnen, daß hohe Provinzial-Stände Schlesiens in Folge der an dieselben gerichteten Petition für die nächsten zwei Jahre der Section 300 Thlr. zuwendeten, und berichtete, daß dem Landes-Oeconomie-Collegium auf eine ergangene Anfrage die erforderte Antwort ertheilt worden sei.

Nach weiterer Berathung innerer Angelegenheiten der Section wurden vorgetragen: 1) des Ober-Hofgärtner Schwedler in Slawentzitz briefliche Mittheilungen „über das dortige große Blumen-Parterre und Ueberwinterung verschiedener Pflanzen im freien Lande.“ 2) Vom Kunstgärtner Wagner: „Ein Mittel und dessen Anwendung zur Vertilgung der Blattläuse in der Obstbaumschule.“ 3) Vom Baumgärtner Sonntag in Zobten: „Die Folgen des Winters 1870/71 in der Obstbaumschule.“ 4) Vom Kunstgärtner Katzke in Hochkirch: „Beobachtungen im Obstgarten und Baumschule.“ 5) Ein Hilferuf des Erfurter Gartenbau-Vereins für durch Ueberschwemmung in Noth gerathene Handelsgärtner. Aus demselben wurde vernommen: Anhaltend schwere Regengüsse in der zweiten Hälfte des Juni und wolkenbruchartig fortdauernde Ergüsse in der Zeit vom 24. bis 28. Juni machten die Fluthen der Gera zu solcher Höhe anschwellen, daß insbesondere die durch ihren eigenartigen Gemüsebau berühmte Gegend der Dreienbrunnen und kaum minder die Gärten innerhalb der Umwallung der Stadt Erfurt weit umher ein großer wogender See waren, dessen Fluthen Alles niederwarfen. Große wichtige Culturen sind durch dieses Ereigniß verwüstet, ganze Strecken des fruchtbarsten Bodens weggeführt und durch Kies und Gerölle ersetzt, kostbare Dämme niedergeworfen, Mistbeete Fenster und Kästen, Stellagen, Geräthschaften in Menge weggeschwemmt und zertrümmert, ausgedehnte Pflanzungen verschlämmt und rettungslos verloren, viele Tausende von Gewächshauspflanzen durch die hereingebrochenen Fluten zu Grunde gerichtet. Unglücklicher Weise hat der Verlust am härtesten die kleinen Leute unter den Erfurter Gemüse- und Samenzüchtern betroffen, denen ausreichende Mittel weder zur Wiederherstellung ihrer Grundstücke, noch zur Erhaltung ihrer Familie zu Gebote stehen. — Der Erfurter Gartenbau-Verein, nicht in der Lage, aus eigenen Mitteln den auf die geschilderte Weise hart Bedrängten eine nur annähernd erforderliche Hülfe zu gewähren, richtet hiernach an die Gartenbau-Vereine die vertrauensvolle, dringende Bitte, durch Beisteuern der allerdringendsten Noth Abhülfe verschaffen helfen zu wollen. — Der Erfurter Gartenbau-Verein hat in ähnlichen Fällen und namentlich im Jahre 1854 auch unsere schlesischen Gärtner hülfreich unterstützt; möchte er jetzt Vergeltung finden! — Der unterzeichnete Secretär der Section ist gern bereit von deren resp. Mitgliedern jede Unterstützung an Geld für diese nothleidenden Gärtner Erfurt's entgegen zu nehmen, an das dortige Hülfs-Comitee zu befördern und über die empfangenen milden Gaben im nächsten Jahresberichte Rechnung zu legen. E. H. Müller.

Aus dem Riesengebirge, 24. Juli. [Grenzsperrung wegen Viehtransport.] Wegen Ausbruchs der Rinderpest an einigen Orten des Nachbarlandes ist die österreich-preußische Grenze für den Viehtransport von drüben nach hüben gesperrt und angeordnet worden. Daß durch die Sperre der Verkehr mit Böhmen außerordentlich leidet, läßt sich wohl leicht denken. Täglich passirte böhmisches Fuhrwerk die Reichenberg-Hirschberger Chaussee theils um Holzmasse für unsere Dachpappen-Fabriken herüber- und Getreide und Kohlen ꝛc. hinüberzuführen. Dies ist nnn eingestellt.

=ch= **Oppeln**, 23. Juli. [Verkehrserleichterung.] Die bereits von den anderen beiden schlesischen Regierungen ausgesprochene Milderung der Grenzsperrmaßregeln ist, da Rinderpestfälle in den benachbarten Theilen des Auslandes neuerdings nicht vorgekommen sind, nunmehr auch Seitens der hiesigen Regierung dahin angeordnet worden, daß die für die ganze Landesgrenze des Verwaltungsbezirks bestandenen strengeu Maßregeln auf die Bestimmungen der §§ 1—3, der Instruction vom 26. Mai 1869 zurückgeführt worden sind. Danach ist nur die Ein- und Durchfuhr von Rindvieh der Steppenrace (d. i. alles der großen grauen Race angehöriges Vieh) unbedingt untersagt; ferner dürfen Schafe, Ziegen, frische Rindhäute, Hörner, Klauen, Fleisch, Knochen, ungeschmolzenes Talg, falls es nicht in Fässern verpackt ist, ungewaschene Wolle, welche nicht in Säcken verpackt ist, sowie Lumpen über die Landesgrenze nicht eingeführt werden. Die Einfuhr von Schwarzvieh ist nur durch die Eisenbahn in Etagewagen gestattet. Anderes Rindvieh jeder Art muß, selbst wenn es aus unverdächtigen Viehständen herrührt, sofort nach dem Uebergange über die Landesgrenze von einem beamteten Thierarzte untersucht werden und darf event. erst nach stattgefundener Untersuchung weiter geführt werden.

** **[Breslauer Schlachtviehmarkt.]** Marktbericht der Woche vom 17. und 20. Juli. Der Auftrieb betrug: **1) 287 Stück Rindvieh**, darunter 119 Ochsen, 168 Kühe. Man zahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer. Prima-Waare 15—15 1/2 Thlr., II. Qualität 12 13 Thlr., geringere 8—9 Thlr. **2) 790 Stück Schweine.** Man zahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer beste feinste Waare 15 Thlr., mittlere Waare 11—12 Thlr. **3) 1,458 Stück Schafvieh.** Gezahlt wurde für 40 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer Prima-Waare 5—5 1/2 Thlr., geringste Qualität 2—2 1/2 Thlr. **4) 507 Stück Kälber** wurden mit 11—13 Thlr. per 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer bezahlt.

L. **Brieg**, 24. Juli. [Roß- und Viehmarkt.] Derselbe war sehr stark besucht, das Geschäft sehr lebhaft. Nach amtlichem Bericht waren 1190 Stück Pferde aufgestellt, nämlich: 300 St. Luxuspferde à 150—250 Thlr., 60 St. Reitpferde à 100—180 Thlr., 500 St. Ackerpferde à 50—80 Thlr., 300 St. Klepper à 10—40 Thlr. und 30 St. Fohlen à 15—30 Thlr. Rindvieh waren 1655 Stück aufgetrieben, nämlich: 30 Stück Mastochsen à 80—124 Thlr., 850 St. Zugochsen à 40—105 Thlr., 640 St. Nutzkühe à 28—140 Thlr., 110 St. Kalben à 12—70 Thlr. und 25 St. Kälber à 4 bis 8 Thlr. An Schwarzvieh wies der Markt 1980 Stück nach, nämlich: 40 St. fette Schweine à 16—28 Thlr., 1400 St. mageres Vieh in 28 Heerden à Paar 16—28 Thlr. und 540 St. Ferkel à Paar 4—9 Thlr. Schafe waren 2130 Stück in 13 Heerden aufgetrieben, à Paar 4—10 Thlr. Ziegen waren 35 Stück vorhanden, à 3—5 1/2 Thlr.

Berlin, 24. Juli. [Viehmarkt.] An Schlachtvieh waren auf hiesigem Viehmarkt zum Verkauf angetrieben:

1703 Stück Hornvieh. Es wurde nur geringer Export realisirt, Einbringer mußten für eigene Rechnung Sendungen nach England dirigiren, da die Waare wegen der schwachen Kauflust auf dem Markte keine Käufer fand, es war daher im Allgemeinen nur ein träger Handel zu gedrückten Preisen, so daß 1. Qualität mit 16—17 Thlr., 2. Qual. mit 13—15 Thlr. und 3. Qual. mit 10—11 Thlr. per 100 Pfd. Fleischgewicht bezahlt wurde.

3859 Stück Schweine. Dieselben überstiegen die nicht übermäßige Zufuhr für die Jetztzeit dennoch den Bedarf, und wurde der Markt von der Waare nicht geräumt; das Verkaufsgeschäft wickelte sich auch nur langsam ab und konnten die Einbringer zufriedenstellende Preise nicht erzielen; nach außerhalb gingen einige größere Posten; Prima-Waare galt 16 — 17 Thlr. pr. 100 Fleischgewicht.

21,351 Stück Schafvieh. Bei den bedeutenden Antriften waren die schweren guten Hammel im Verhältniß zu der magern Waare, welche zum Aufstellen verwendet wird, nur schwach vertreten, wurden daher auch theils für Platz sowie Umgegend, als auch durch Exportankäufe am Markte geräumt, die leichte Waare blieb in größeren Posten unverkauft; die letzten Notirungen blieben unverändert, für 40—45 Pfund Fleischgewicht der Kernwaare wurden 7—7 1/2 Thlr. und darüber gewährt.

927 Stück Kälber. Wegen des stattgehabten schwachen Consums hatten dieselben nur flaue Preise. (B. u. H.-Z.)

Wien, 24. Juli. [Schlachtviehmarkt.] Der Zutrieb zum heutigen Schlachtviehmarkte betrug 2,980 Mastochsen, darunter waren 2,045 von Galizien, 832 von Ungarn und 103 von der Umgebung. Das Gewicht der meisten Partien schwankte zwischen 1,050—1,225 Pfund, außerdem waren circa 600 Stück im Gewicht von 1,250—1,500 Pfund Fleisch sammt Unschlitt per Paar. Der Markt war in Folge des mäßigen Zutriebes etwas belebter und besserten sich die Preise, namentlich für Mittel-Qualität, um 25—50 Kr. per Ctr. Man notirte für galizische Mastochsen von Fl. 32 bis Fl. 33 und für ungarische von Fl. 31 1/2 bis Fl. 33. Mittelpreis war Fl. 32 1/2 per Centner.

Amtliche Marktpreise aus der Provinz.

(In Silbergroschen.)

Datum.	Namen des Marktortes.	Es kostet der Berliner Scheffel: Weizen gelber.	Weizen weißer.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Erbsen.	Kartoffeln.	Heu, der Ctr.	Stroh, das Schck.	Rindfleisch, Pfd.	Butter. Quart.	Butter. Pfund.	Eier, die Mandel.
22. 7.	Brieg	81—85	—	55—58	39—42	29—32	96	20	20	225	5	16	—	5
24. 7.	Bunzlau	92	94	63	47	33	74	22	25	200	4	—	7	4 3/4
19. 7.	Frankenstein	82	86	59	43	34	—	18	33	230	4 1/2	17	—	4 1/2
18. 7.	Glatz	75—95	88—98	58—66	42—52	35—40	—	—	45	270	—	—	—	—
17. 7.	Gleiwitz	80—85	—	55—57	42—45	35—37	80—85	24	32	195	4	26	—	5
18. 7.	Glogau	—	—	57—60	—	39	—	20	20	210	4 1/2	—	7 1/2	6
20. 7.	Görlitz	81—96	95—100	61—66	47—52	31—36	77—82	28	24	210	4 1/2	—	9	6 1/4
20. 7.	Grottkau	84	—	58	42	30	70	14	33	180	3 1/2	—	7	—
24. 7.	Grünberg	85—92	—	60—62	—	37—40	—	20	20	240	4	—	9	5
20. 7.	Hirschberg	100	102	72	58	36	95	24	40	270	4	—	8 1/2	5 1/2
22. 7.	Jauer	80	84	62	45	33	77	15	37	255	4 1/2	—	8 1/2	5 1/2
25. 7.	Liegnitz	87	91	61	46	33	67	17	27	220	4 1/2	—	7	4 3/4
22. 7.	Leobschütz	88	93	60	47	33	65	—	22	155	4	—	7	4 1/2
19. 7.	Militsch	—	—	58	—	37	—	30	24	170	—	18	—	5
22. 7.	Münsterberg	92	—	61	45	35	—	48	—	—	4	16	—	4 1/2
22. 7.	Namslau	88	—	59	46	35	90	20	27	210	3 1/2	17	—	5 1/2
22. 7.	Neisse	88	—	57	42	32	—	15	32	210	4 1/2	—	7 1/2	4 1/4
20. 7.	Ratibor	84	—	56	47	33	66	12	—	—	—	18	—	6
25. 7.	Reichenbach	79	84	58	41	36	—	20	40	263	4	18	—	4 1/2
22. 7.	Sagan	97	—	63	51	37	72	20	27	217	4	—	7 1/4	5 3/4
21. 7.	Schweidnitz	85	90	59	47	37	80	18	45	300	4	—	9	5
21. 7.	Strehlen	83	88	57	42	34	77	—	40	240	4	15	—	5
26. 7.	Breslau	76—90	76—91	56—64	40—50	31—36	59—73	22—23	39	260	5	18	—	5

Breslau, 26. Juli. [**Producten-Wochenbericht.**] Der Geschäftsverkehr im Getreidehandel des hiesigen Platzes hat auch in dieser Woche nicht an Bedeutsamkeit gewonnen, die Kauflust genügte jedoch, um gegenüber den schwachen Zufuhren dem Preisstande eine feste Haltung zu geben.

Der Wasserstand der Oder bietet nicht zu tief gehenden Fahrzeugen für circa 800 Centner Ladung Fahrwasser, bezahlt wurde an Fracht für 2125 Pfund Getreide nach Stettin 2 bis $2\frac{1}{6}$ Thlr., ebendahin für Zink und Rapskuchen $2\frac{1}{2}$ Sgr., für dergleichen nach Hamburg 5 Sgr., für Mehl nach Berlin $3\frac{1}{2}$ Sgr. pr. Ctr.

Weizen war wenig beachtet und hat sich im Preise nur schwach behaupten können. Am heutigen Markte galt bei matter Stimmung und stillem Geschäftsverkehr pr. Schffl. weißer 76—91 Sgr., pr. 200 Pfund 6—$7\frac{1}{4}$ Thlr., gelber 76 bis 90 Sgr., pr. 200 Pfund 6 bis $7\frac{1}{12}$ Thlr., feinster über Notiz bezahlt, per 2000 Pfund per Juli 70 Thlr. Br. — **Roggen** im Allgemeinen schwach beachtet, insbesondere für geringe Qualitäten, Preise haben sich jedoch vollkommen behauptet. Am heutigen Markte wurde bei fester Haltung pr. Scheffel 56—63 Sgr., pr. 200 Pfund $4\frac{5}{12}$ bis 5 Thlr. bezahlt. Im Lieferungshandel war matte Stimmung gleichfalls vorherrschend, und haben Preise im Laufe der Woche ca. 1 Thlr. nachgegeben. Zuletzt galt bei festerer Stimmung per 2000 Pfund pr. diesen Monat und Juli-August 46 Thlr. Br., August-September $46\frac{1}{4}$ Thlr. bez. und Br., September-October 47 Thlr. bez. u. Br., October-November 47 Thlr. Br., April-Mai 47 Thlr. bez. u. Br. — **Gerste** war im Allgemeinen etwas mehr beachtet, ohne hierdurch besseren Preisstand zu gewinnen. Wir notiren heute je nach Qualität pr. Scheffel 40 bis 50 Sgr., feinste über Notiz bezahlt, pr. 200 Pfund gelbe und helle $3\frac{3}{4}$ bis $4\frac{1}{6}$ Thlr., weiße $4\frac{1}{4}$ bis $4\frac{1}{2}$ Thlr., pr. 2000 Pfund per Juli $42\frac{1}{2}$ Thlr. Br. — **Hafer** blieb wenig gefragt und zeigte sich daher kaum preishaltend. Zu notiren ist per Scheffel 31 bis 36 Sgr., pr. 200 Pfund $4\frac{7}{15}$ bis $4\frac{4}{5}$ Thlr., pr. 2000 Pfund pr. Juli 46 Thlr. Br.

Hülsenfrüchte waren zumeist vernachlässigt. — Kocherbsen gänzlich vernachlässigt, pr. Scheffel 68—74 Sgr., pr. 200 Pfund 5—$5\frac{1}{2}$ Thlr. **Futtererbsen** pr. Scheffel 58 bis 64 Sgr., pr. 200 Pfund $4\frac{3}{10}$—$4\frac{11}{15}$ Thlr. **Wicken** offerirt, pr. Scheffel 54 62 Sgr., pr. 200 Pfund 4 bis $4\frac{2}{3}$ Thlr. **Linsen, kleine** pr. Scheffel 80 bis 90 Sgr., pr. 200 Pfund $5\frac{11}{12}$—$6\frac{2}{3}$ Thlr., große böhmische $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ Thlr., pr. 200 Pfd. 8—10 Thlr. **Bohnen**, weiße, offerirt, pr. Scheffel 74—80 Sgr., pr. 200 Pfund $5\frac{2}{3}$ bis $5\frac{11}{12}$ Thlr., schlesische pr. Schffl. 80—85 Sgr., pr. 200 Pfd. $5\frac{11}{12}$ bis $6\frac{3}{10}$ Thlr. **Lupinen** bei vermehrten Offerten vernachlässigt, gelbe pr. Scheffel 40 bis 44 Sgr., pr. 200 Pfund 3 bis $3\frac{1}{4}$ Thlr., blaue pr. Scheffel 35 bis 40 Sgr., per 200 Pfd. $2\frac{3}{4}$ bis 3 Thlr. **Buchweizen** pr. Scheffel 48—50 Sgr., pr. 200 Pfund $4\frac{2}{3}$—$4\frac{5}{6}$ Thlr. **Kukuruz** (Mais) ohne Zufuhr, nominell pr. 100 Pfd. 75 Sgr., pr. 200 Pfund 5 Thlr. **Roher Hirse** pr. Scheffel 56 bis 60 Sgr., pr. 200 Pfund $4\frac{2}{3}$—$4\frac{1}{2}$ Thlr.

Kleesamen ohne Umsatz.

Oelsaaten kamen in trockener Waare mehr zum Angebot, obwohl dasselbe in feuchter Waare überwiegend blieb und daher nur ruhige Beachtung fand, bezahlt wurden Winterraps und Winterrübsen je nach Qualität 290 bis 315 Sgr. pr. 200 Pfund Netto.

Rapskuchen waren in loco à 60—63 Sgr. pr. Ctr. offerirt, spätere Lieferung war gefragter. — **Hanfsamen** billiger offerirt, pr. 200 Pfund Netto 170—180 Sgr. — **Schlaglein** wenig beachtet, ist 8—9 Thlr. pr. 200 Pfund Netto zu notiren. — **Leinkuchen** blieben zu festen Preisen à 87—89 Sgr. pr. Centner gut beachtet.

Rüböl hat sich bei stillem Geschäft im Preise ungefähr behauptet. Zuletzt galt bei fester Stimmung per 100 Pfd. loco $13\frac{5}{6}$ Thlr. Br., pr. diesen Monat $13\frac{1}{2}$ Thlr. Br., Juli-August $12\frac{3}{4}$ Thlr. Br., August-Septbr. $12\frac{2}{3}$ Thlr. Br., Septemb.-October $12\frac{11}{24}$ Thlr. bez., October-Novemb. $12\frac{1}{3}$ Thlr. Br., November-December $12\frac{1}{6}$ Thlr. Br., April-Mai 1872 $12\frac{1}{12}$ Thlr. Br.

Spiritus zeigte sich bei ruhigem Geschäftsverkehr im Preise gleichfalls wenig verändert. Zuletzt galt pr. 100 Liter loco $16\frac{5}{12}$ Thlr. Br., $16\frac{1}{4}$ Gld., pr. diesen Monat und Juli-August 16 Thlr. Br., August-September $16\frac{1}{12}$ Thlr. Gld., $16\frac{1}{6}$ Br., Sept.-Octbr. $16\frac{1}{3}$ Thlr. Br.

Mehl blieb zu letzten Preisen beachtet. Wir notiren pr. Centner unversteuert Weizen fein 5—$5\frac{1}{4}$ Thlr., Roggen $3\frac{11}{12}$—4 Thlr., Hausbacken $3\frac{1}{2}$ bis $3\frac{3}{4}$ Thlr., in Partien billiger, Roggen-Futtermehl mehr beachtet à 47 bis 49 Sgr., Weizenschale 38—40 Sgr. pr. Ctr.

Heu, neues, 20—24 Sgr., altes 36—39 Sgr. pr. Ctnr. — **Stroh** $8\frac{1}{6}$ bis $8\frac{2}{3}$ Thlr. pr. Schock à 1200 Pfd.

Inserate.

Durch directe Verbindung mit den Ersten Firmen bin ich im Stande, alle Sorten bester landwirthschaftlichen Maschinen, sowie Brennapparate 2c. für die Herren Gutsbesitzer zu besorgen.

Breslau, Gartenstraße 9. **Bollmann.**

Landwirthschafts-Beamte, [167]

ältere unverheirathete, sowie auch namentlich verheirathete, durch die Vereins-Vorstände in den Kreisen als zuverläßig empfohlen, werden unentgeltlich nachgewiesen durch das Bureau des Schles. Vereins zur Unterstützung v. Landwirthsch.-Beamten hies., Tauenzienstr. 56b., 2. Et. (Rend. Glöckner).

Die Chemische Düngerfabrik zu Breslau
(Comptoir: Schweidnitzer Stadtgraben 12)
offerirt zur Herbstsaat in bekannter Güte und unter Garantie des versprochenen Gehaltes: feinstes Knochenmehl, mit Schwefelsäure präparirtes Knochenmehl, Superphosphate aus Spodien und Knochenasche mit und ohne Stickstoff, schwefelsaures und animalisches Ammoniak. Peru-Guano und Kalisalze.
Preise billigst aber fest; Zahlungsbedingungen laut Vereinbarung; Preiscourants stehen jederzeit zur Verfügung. [346]



Zur Herbstsaat

offeriren zu zeitgemäss billigen und theilweise herabgesetzten Preisen: **Ia. aufgeschloss. Peru-Guano, Ia. Baker-Guano Superphosphat, Ia. Guano und Knochenaschen-Superphosphat, Ia. Phospho-Guano, Ia. Ammoniak-Superphosphat, Ia. Kali-Ammoniak Superphosphat, Ia. fein gemahlenes gedämpftes Knochenmehl, Chili-Salpeter. Kali-Salze etc.** Betreff der Garantien halten Broschüren und Analysen zur Einsicht bereit.

Die **Guano-Preise** sind wesentlich ermässigt und heben wir noch besonders hervor, dass wir noch aufgeschloss. Peru- (**Chincha**) Guano abzugeben haben, mit 10 pCt. Stickstoff und 10 pCt. lösliche Phosphorsäure. [382]

Das Dünger-Lager steht unter Controle der Versuchsstation des Schlesischen landwirthschaftlichen Central-Vereins zu Breslau (Vorstand Dr. Hulwa).

Paul Riemann & Comp.,
Kupferschmiedestr. Nr. 8, „Zum Zobtenberge“.
General-Depôt von **Ohlendorff & Co.** und **Emil Güssefeld** in **Hamburg.**

Zur Herbst-Saat-Bestellung

offeriren von Fabrikaten unserer chemischen Fabrik in Halemba zu zeitgemäß billigsten Preisen und unter Garantie des Gehalts: [364]
feinstes und bestes Knochenmehl, Knochenkern, Hornmehl, Superphosphat, Phospho-Ammoniak-Dünger
und alle Arten zusammengesetzte Düngmittel und versenden auf Erfordern Preiscourant.
Antonienhütte O/S. im Juli 1871.

Die gräfliche Hütten-Verwaltung.

Superphosphat aus **Baker-Guano**, sowie aus **Knochenkohle (Spodium), Peru-Guano, Chilisalpeter, Staßfurter** und Dr. **Frank**'sches **Kalisalz** 2c. ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida- und Marien-Hütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau-Freiburger Bahn. [348]

Superphosphate

aus **Bakerguano**, **Knochenasche**, **Spodium**, sowie **Ammoniak-Superphosphat** von **Koethen & Schippan**, Freiberg, ferner sämmtliche

Kalidüngesalze

der **Leopoldshütte**, **H. Douglas**, zu Staßfurth billigst zu beziehen durch
Eduard Sperling, Breslau, Neue Oderstr. Nr. 8a.,
Vertreter der genannten Fabriken für Schlesien.

Aechten Peru-Guano,
roh und aufgeschlossen, [375]
Baker-Guano-Superphosphat,
Sombrero-Superphosphat,
Knochenkohlen-Superphosphat,
f. f. gedämpftes Knochenmehl,
Präparirtes Knochenmehl,
Schwefelsaures Ammoniak
empfehlen unter specieller Garantie des Gehalts zu zeitgemäss billigen Preisen
Kettler & Bartels,
Breslau, Ritterplatz 1.

Kleine portative Nivellir-Instrumente
à 15 Thlr. mit Stativ, 12 Thlr. ohne Stativ,
empfiehlt [374]
Carl Naumann, Mechaniker, Leipzig, Neumarkt 29.

Felix Lober, Breslau,
Neue Taschenstraße 12,
empfiehlt zu Fabrikpreisen **unter Garantie des Inhalts, Superphosphate aus Spodium, Knochenasche, Bakerguano, Estremadura** und **Ammoniak; Wiesendünger** und **Knochenmehl** aus der Fabrik der Herren **Galle & Co.** in **Freiberg** in Sachsen und von meinem Lager hier. — Für Aufträge auf Ammoniak-Superphosphate bitte um möglichst zeitige Bestellung. **Günstige Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft.** [344]

Zeichnungen auf den landw. Credit-Verein (**Frhr. v. d. Knesebeck-Jühnsdorf** u. Gen.) in Berlin, Einlage giebt zehnfachen Personal-Credit, und Anträge auf **billigste** Feuerversicherung mit extra $7\frac{1}{2}$ pCt. Rabatt nimmt entgegen **C. v. Schmidt**, Gr.-Glogau.

Sprungfähige Stiere,

ausgezeichnet stark, von vorzüglichen Formen, der großen Amsterdamer Niederungsrace, dunkelgrau und silbergrau, stehen zum Verkauf auf **Dom. Weidenbach** bei Bahnhof Bernstadt. [354]

Felix Lober, Breslau,
Neue Taschenstraße Nr. 12,
empfiehlt aus der
Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen
des Herrn
Alw. Taatz in Halle a. d. S.
billigst: Drills, Guanostreumaschinen, Pferdehacken, Pferdeharken, Ringelwalzen, Göpel- und Dreschmaschinen, Häckselmaschinen, Rübenschneider und selbstthätig ablegende Getreidemähmaschinen. [343]

Sämmtliche Maschinen des Herrn **A. Taatz** werden laut den Bedingungen des Cataloges auch zur Probe gegeben.

Treibriemen

in bester Qualität, sowie sämmtliche **technische Gummi-Artikel** empfiehlt die **Leder-** und **Maschinen-Riemenfabrik** [363]
Adolph Moll,
Breslau, Offnegasse Nr. 13b.

Auf einer größeren Herrschaft Niederschlesiens, betrieben mit technischen Gewerben, ¼ Stunde von der Bahn gelegen, finden **3 Eleven** oder auch **Volontaire** bei Pensionszahlung sofort Stellung. [369]

Nähere Auskunft werden die Herren **Selle u. Matthäus** in **Liegnitz** die Güte haben zu ertheilen.

Einen durch Unverschulden dienstlosen **Brenner**, zuletzt 8 Jahre an einem Orte in Polen, für den seine sehr guten Zeugnisse sprechen, empfiehlt als Brenner, Brauer, Hof- oder Boden-Verwalter der
[388] Guts-Pächter **Hammer** in **Sayne** bei Trachenberg.

Ein unverh. activer, in allen Zweigen der Landwirthschaft routinirter **Beamter**, 32 Jahr alt, sucht anderweitiges Engagement.

Offerten erbeten sub **G. T. 12** poste rest. **Oels** in Schlesien. [389]

Sparsamkeit

im Maschinen- und Fabrikbetrieb bewährt sich bei Anwendung meiner höchst praktischen **Oel-Lagerschmiergläser** mit Stift, à Dutzend $1\frac{1}{2}$ Thlr., und bei meinen Ventilator-Fabrikschmieden, 25—30 Thlr., zur Vermeidung der lästigen Schmiederechnungen. [384]

Putzwolle, à Ctr. $8\frac{1}{2}$ Thlr., Hanf-Putzwerg, à Ctr. $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ Thlr., Putztücher, Dichthanf und Schnur, Schläuche, Flachswerg, à Ctr. $2\frac{1}{2}$ Thlr., Gummiverpackungen u. a. Materialien empfiehlt
Heinrich Bruck's Fabrik.
Frankenstein i/Schl., im Juni 1871.

Inserate

in den **General-Anzeiger und Monats-Offerten** für **europäische Zuckerfabriken, Knochenmehl-** und **Spodium-Fabriken** werden immer bis zum 28. Tage jeden Monats erbeten, um bei der regen Betheiligung noch prompt ausgeführt zu werden. [385]
Heinrich Bruck.
Frankenstein i/Schl., im Juni 1871.

Als Füllungsstoff:

geschlemmt, blendend weißen Magnesit, à Ctr. 25—30 Sgr., ab Bahn hier. [386]

Magnesit-Dampfmehl zur Mineralwasser-Fabrikation, à Ctr. 22 Sgr. ab hier, und billigst ab allen europäischen Niederlagen.
Magnesia-Emaillirspath, à Ctr. 12 Sgr.
Fluß-Spath, à Ctr. 6 Sgr.,
Marmor-Abfall, à Ctr. 3 Sgr., u. Quarz offerirt
Heinrich Bruck.
Schlesische Magnesit-Compagnie.
Frankenstein i/Schl., im Juni 1871.

Zur Winterlämmerzucht

empfehle ich hiesige Böcke, Dczieczyner Abkunft, deren Wolle nach im Frühjahr entnommenen Wollproben beurtheilt werden kann. Züchtungsprinzip: edle, **leicht verkäufliche** Tuchwolle auf **breiten Körpern.** [387]
Radeck b. Gläsersdorf, Eisenb.-Stat. Lüben.
G. Weber.

Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Erdt, W. E. A., Kgl. Departements-Thierarzt in Cöslin, **Die rationelle Hufbeschlagslehre nach den Grundsätzen der Wissenschaft und Kunst am Leitfaden der Natur,** theoretisch und practisch bearbeitet für jeden denkenden Hufbeschläger und Pferdefreund. Gr. 8. Mit erläuternden Zeichnungen auf 5 lithogr. Tafeln und 1 Holzschnitt. Eleg. brosch. Preis $2\frac{1}{4}$ Thlr

May, Dr. Georg, Professor der Thierproductionslehre und Thierheilkunde an der königl. bayer. landw. Centralschule Weihenstephan, **Das Schaf. Seine Wolle, Racen, Züchtung, Ernährung und Benutzung, sowie dessen Krankheiten.** Gr. 8. Zwei Bände. (1. Band: Die Wolle, Racen, Züchtung, Ernährung und Benutzung des Schafes; 2. Band: Die inneren und äußeren Krankheiten des Schafes.) Mit 100 in den Text eingedruckten Holzschnitten, 2 Tafeln Wollfehler und 16 Tafeln Racenabbildungen in Tondruck. Eleg. brosch. Preis $6\frac{1}{2}$ Thlr.

Zwei hervorragende Erscheinungen, welche der Beachtung des landwirthschaftlichen Publikums bestens empfohlen werden.

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)

Johnson, Samuel W., Wie die Feldfrüchte wachsen. Ein Lehrbuch für landwirthschaftliche Schulen und zum Selbstunterrichte. Uebersetzt von Hermann von Liebig. Mit zahlreichen Abbildungen und Analysentafeln. gr. 8. Fein Velinpapier. geh. [383] Preis 2 Thlr. 15 Sgr.

Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

Die Censur des Landwirths
durch das richtige
Soll und Haben der doppelten Buchhaltung
nebst
Betriebsrechnung einer Herrschaft von 2200 Morgen für den Zeitraum vom 1. Juli 1859 bis 1. Juli 1860.
Bearbeitet von einem
schlesischen Rittergutsbesitzer.
gr. 8. Eleg. brosch. Preis 1 Thlr.

Wohl unbestritten ist die **doppelte** Buchführung diejenige, welche am sichersten jeden Geschäftsmann sowohl über das Gesammtresultat, als über die Ertragsfähigkeit jedes einzelnen Zweiges seiner Geschäftsführung leicht und rasch ins Klare setzt. — Auch für den landwirthschaftlichen Betrieb hat sich dieselbe schon mehrfach bewährt, und ihrer allgemeineren Einführung mag nur das Vorurtheil, als sei dieselbe zu zeitraubend, entgegenstehen. Das vorstehende Handbuch möge dazu beitragen, jenes Vorurtheil zu vernichten und die großen Vortheile der doppelten Buchhaltung in ihrer praktischen Durchführung der Gesammt-Landwirthschaft in leicht faßlicher Weise darzuthun.

Original-Correns-Stauden-Roggen.

Bestellungen auf diese **nur von hier ächt** zu beziehende **Roggensorte werden wieder** angenommen und nach der Reihenfolge des Eingangs effectuirt.

Preis pro Scheffel 10 Sgr. **über höchste Breslauer Notiz am Lieferungstage.**

Emballage 10 Sgr. pro Sack von 2 Scheffel. **Lieferung frei Gogolin. Nachnahme des** Betrages per Eisenbahn.

Frühe und **dünne Saat Hauptbedingung** des Gedeihens.

Alle Saamenhändler, welche nicht in Original-Packung mit dem **Elsner von Gronow**schen Wappen versiegelt, liefern frühere und abgesäte Waare.

Kalinowitz, den 12. Juli 1871. [381]

Das Wirthschafts-Amt.

Den Verkauf jeglicher Feldfrüchte und Sämereien übernimmt jederzeit bei promptester Effectuirung [378]
E. Peisker, Breslau, Neue Taschenstr. 30.

Rapsdrillmaschinen

mit Glastrommeln und stellbar auf verschiedene Reihenweiten, sowie alle anderen Arten landwirthschaftl. Maschinen empfehlen [376]
Kettler & Bartels.
Breslau, Ritterplatz 1.

Specialitäten gegen Pferde-Krankheiten.
Nach Original-Vorschrift des Herrn Gestüts-Directors Dr. Harriers präparirt.

„Jodine“. Blister gegen **Spath, Ueberbein, Knochenkrankheiten** jeder Art bei **Pferden**, 1/1 Büchse 2 Thlr., ½ Büchse 1 Thlr. 5 Sgr. [368]
„Scharfe Salbe“, Büchse 1 Thlr. 10 Sgr. (**sehr stark** präparirt).
„Kolik-Pillen“ (Barbados Aloë), ½ Dutzd. 2 Thlr., ¼ Dutzd. 1 Thlr. 5 Sgr.
„Hypokusma“ gegen **Bräune-Anfälle**, Flac. 1 Thlr. 10 Sgr.
„Fluid“, Flac. 1 Thlr. **„Scharfe Salbe“,** Büchse 1 Thlr.

Mit den **glänzendsten** Erfolgen in den Gestüten des Herrn **Grafen Renard Excellenz** und von vielen **Guts-** und **Pferde-Besitzern** angewandt, worüber viele Zeugnisse.
Königl. Priv. Apotheke in Gross-Strehlitz O/S.

Verantwortlicher Redacteur: O. Bollmann in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.